



PROCESSO LICITATÓRIO Nº 152/2025  
EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 003/2025

PREÂMBULO

O Município de SERTÂNIA – PE, pessoa jurídica de direito público interno, estabelecida à Praça João Vale, nº 20, Centro – Sertânia - PE, inscrita no CNPJ 11.358.116/0001-13, através da **Secretaria de Educação, inscrita no CNPJ: 31.431.043/0001-55**, neste ato representada pela Sra. Marta Cristina Pereira de Lira Fonte, Secretária de Educação, Gestora do Fundo Municipal de Educação, por meio da AGENTE DE CONTRATAÇÃO e a equipe de apoio, designada pela Portaria nº 159/2025, sediada na Praça João Pereira Vale, nº 20, Centro, Sertânia -PE, realizará **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR PREÇO GLOBAL**, por meio da utilização de recursos de tecnologia da informação – Internet, de acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021, a Lei Complementar nº 123/2006, aplicando-se subsidiariamente as demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, a realizar-se no local e horário a seguir:

INFORMAÇÕES GERAIS

ABERTURA DAS PROPOSTAS: **27/08/2025 às 14:00h**

SISTEMA ELETRÔNICO UTILIZADO: **BRCONNECTADO**  
ENDEREÇO ELETRÔNICO: **www.portaldesertania.com.br**

DADOS PARA CONTATO

AGENTE DE CONTRATAÇÃO: **Luciana Estelita Lafayette Rabelo**

E-MAIL: **licitacaoisertania2025@gmail.com** e **sertanialicitacoes2025@gmail.com**

ENDEREÇO: **Praça João Pereira Vale, Nº 20, Centro, Sertânia -PE**

Os períodos para recebimento de propostas e para início da sessão de disputa de preços estarão indicados no aviso de abertura do certame.

OBSERVAÇÃO 1: Para todas as referências de tempo será obrigatoriamente adotado o horário de Brasília – DF.

OBSERVAÇÃO 2: Na hipótese de não haver expediente na data fixada, ficará a sessão adiada para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo site e hora, salvo as disposições em contrário.

1. DO OBJETO

1.1. A presente licitação tem como objeto a **CONSTRUÇÃO DE CRECHE DE ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE SERTÂNIA/PE – TIPO 1**, mediante o regime de **empreitada por preço unitário**, conforme especificações, elementos técnicos e quantitativos previstos no Termo de Referência e respectivos anexos que integram o presente Edital.

2. DA DESPESA E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

2.1. A despesa total com a execução do objeto desta licitação é estimada em **R\$ 5.498.947,42 (cinco milhões quatrocentos e noventa e oito mil novecentos e quarenta e sete reais quarenta e dois reais)** na forma indicada na Planilha Orçamentária anexa ao Termo de Referência.

2.2. As despesas decorrentes desta licitação estão incluídas no orçamento do Órgão, para o presente exercício, na classificação abaixo:

Unidade gestora: 5 - Fundo Municipal de Educação de Sertânia

Órgão orçamentário: 12000 - Secretaria de Educação

Unidade orçamentária: 12001 - Secretaria de Educação

Função: 12 – Educação

Subfunção: 361 - Ensino Fundamental

Programa: 12001 - GESTÃO DAS ATIVIDADES DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



Ação: 1.137 - Construção, Reforma, e/ou Ampliações e Outros da Secretaria de Educação

### 3. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

**3.1.** A licitante interessada em participar desta licitação deverá estar previamente cadastrada no sistema, adotando as seguintes providências:

**3.1.1.** A interessada deverá realizar o cadastramento junto ao sistema, no endereço [www.portaldesertania.com.br](http://www.portaldesertania.com.br)

**3.1.2.** Após a conclusão do cadastro online, a interessada deverá entrar em contato com o suporte, para dar continuidade ao processo de credenciamento com envio eletrônico dos documentos comprobatórios descritos na página eletrônica citada, e recebimento do login pessoal de acesso ao sistema;

**3.1.3.** O login e a senha poderão ser utilizados em qualquer modalidade de licitação sob a forma eletrônica, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa do Sistema, devidamente justificada;

**3.1.4.** Para fins de credenciamento e operacionalização do sistema, indica-se que as licitantes utilizem o navegador "Google Chrome", responsabilizando-se por eventual ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância desta disposição;

**3.1.5.** Em caso de dificuldade durante o credenciamento ou na operacionalização do sistema, as licitantes deverão entrar em contato com o suporte do sistema.

**3.2.** A participação nesta licitação dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado.

**3.2.1.** É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada, diretamente ou por seu representante, não cabendo à Administração a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido, ainda que por terceiros;

**3.2.2.** O credenciamento da licitante e de seu representante implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame eletrônico.

**3.2.3.** Na hipótese de a licitante possuir mais de um login cadastrado no Sistema, o sistema não permitirá que sejam utilizados simultaneamente, na mesma licitação.

**3.2.3.1** Caso haja usuário "ativo" no processo, a conexão de outro usuário desconectará o anterior automaticamente, a fim de que não existam usuários simultâneos no mesmo processo.

**3.3.** Não poderão participar desta licitação:

**3.3.1.** Pessoa jurídica impedida de licitar e contratar com a entidade Municipal, nos termos do art. 156, III e § 4º, da Lei nº 14.133/2021, e do art. 7º da Lei federal nº 10.520, de 17 de julho de 2002, durante o prazo da sanção aplicada ou até que seja promovida sua reabilitação;

**3.3.2.** Pessoa jurídica suspensa temporariamente de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, nos termos do art. 87, III, da Lei federal nº 8.666, de 1993;

**3.3.3.** Pessoa jurídica declarada inidônea para licitar ou contratar com toda a Administração Pública, nos termos do art. 156, IV e §5º, da Lei 14.133/2021, e do art. 87, IV, da Lei Federal nº 8.666, de 1993, durante o prazo da sanção aplicada ou até que seja promovida sua reabilitação;

**3.3.4.** Pessoa jurídica que tenha sido proibida de contratar com o Poder Público em razão de condenação por ato de improbidade administrativa, nos termos do artigo 12 da Lei Federal nº 8.429/1992;

**3.3.5.** Licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante;

**3.3.6.** Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, sendo a ele equiparada a empresa integrante do mesmo grupo econômico, nos termos do art. 14, §3º, da Lei nº 14.133, de 2021;

**3.3.7.** Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, sendo a ela equiparada a empresa integrante do mesmo grupo econômico, nos termos do art. 14, §3º, da Lei nº 14.133, de 2021;

**3.3.8.** Empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado;

**3.3.9.** Pessoa jurídica enquadrada nas demais vedações previstas no art. 14 da Lei nº 14.133/21;

**3.3.10.** Pessoa jurídica cujo ramo de atividade previsto em estatuto ou contrato social não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação;

**3.3.11.** Agente público do órgão ou entidade licitante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021;



## 4. DO CONSÓRCIO

- 4.1.** Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, atendidas as condições previstas no art. 15 da Lei nº 14.133/2021 e no presente Edital.
- 4.2.** A apresentação do Termo de Compromisso público ou particular de constituição de Consórcio, subscrito pelas consorciadas, deverá prever:
- 4.2.1.** Indicação da empresa líder, que será responsável pela representação do consórcio perante a Administração;
- 4.2.2.** Declaração expressa de responsabilidade solidária, ativa e passiva, das consorciadas pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato;
- 4.2.3.** Compromisso de que o consórcio não terá a sua composição ou constituição alterada até o final da execução do contrato, sem prévia e expressa anuência do contratante, ficando a substituição de consorciado condicionada à comprovação de que a nova empresa a integrar o consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico- financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato;
- 4.2.4.** Compromisso de que o prazo de duração do consórcio deverá ser igual ou maior do que o prazo de vigência da contratação decorrente desta licitação;
- 4.2.5.** Compromisso expresso de que o consórcio não se constitui, nem se constituirá, em pessoa jurídica distinta da de seus membros, bem como não terá denominação própria ou diferente das suas consorciadas;
- 4.2.6.** Obrigações de cada uma das consorciadas, individualmente, bem como o percentual de participação de cada uma em relação ao serviço previsto.
- 4.3.** A empresa consorciada fica impedida de participar isoladamente desta licitação, assim como de integrar mais de um consórcio.
- 4.4.** O licitante vencedor é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso referido no item 4.2.

## 5. DA REFERÊNCIA DE TEMPO

- 5.1.** Todas as referências de tempo previstas neste Edital, no Aviso e durante a sessão pública observarão obrigatoriamente o horário de Brasília – DF.
- 5.2.** As sessões serão iniciadas em dias úteis.
- 5.2.1.** Serão considerados como dias não úteis os sábados, domingos, feriados nacionais, municipais e demais feriados.
- 5.2.2.** Sessões já iniciadas poderão ser suspensas, cabendo aa Agente de contratação informar, através do Sistema, a data e horário para retomada da concorrência.
- 5.2.3.** Os prazos para encaminhamento da proposta e dos documentos de habilitação serão computados em horas corridas.
- 5.2.4.** Em caso de suspensão, quando da retomada da sessão, os prazos concedidos serão restituídos por tempo igual ao que faltava para sua complementação.
- 5.3.** Havendo calamidade pública, fato relevante devidamente justificado ou necessidade de adequação de horário por motivos de administração interna, os horários previstos no item 5.2 poderão ser alterados, cabendo aa Agente de contratação informar previamente às licitantes a alteração e a nova data e horário para retomada da concorrência, através do Sistema.

## 6. DOS ESCLARECIMENTOS E DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

- 6.1.** Qualquer pessoa é parte legítima para apresentar pedido de esclarecimento ou impugnar este Edital, devendo protocolar o pedido, por meio eletrônico, via Sistema, em até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública.
- 6.2.** As respostas aos pedidos de esclarecimento ou às impugnações vincularão os participantes e a Administração e serão divulgadas no Sistema pela agente de contratação no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame.
- 6.3.** A impugnação não possui efeito suspensivo, exceto em situações excepcionais devidamente motivadas pela Agente de contratação.
- 6.4.** Acolhida a impugnação, será republicado o Edital com as mesmas formalidades de sua publicação original e, conforme o caso, será definida nova data para realização do certame.
- 6.5.** Não serão conhecidas impugnações apresentadas intempestivamente ou em desacordo com as regras estabelecidas neste Edital.



## 7. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA INICIAL

- 7.1.** Os licitantes encaminharão, por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 7.2.** No cadastramento da proposta inicial, a licitante deverá anexar as declarações do Anexo.
- 7.3.** O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.4.** A licitante enquadrada Microempresa – ME, Empresa de Pequeno Porte - EPP Microempreendedor Individual (MEI) deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos nos artigos 3º e 18-A da Lei Complementar nº 123, de 2006, e os requisitos de habilitação deste edital, mesmo que tenha restrição na documentação comprobatória da regularidade fiscal e trabalhista estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 7.4.1.** nos itens exclusivos à participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;
- 7.4.2.** 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, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.
- 7.5.** A falsidade da declaração de que trata os itens 7.2 ou 7.4 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.
- 7.6.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 7.7.** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 7.8.** Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 7.9.** Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 7.9.1.** a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 7.9.2.** os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 7.10.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 7.10.1.** valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 7.10.2.** percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 7.11.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 7.9 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 7.12.** Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 7.13.** O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.
- 7.14. DA GARANTIA DA PROPOSTA**
- 7.14.1.** Será exigida, no ato da apresentação da proposta, a prestação de garantia, no percentual de 1% (um por cento) do valor estimado da contratação, nos termos do artigo 58 da Lei nº 14.133/2021, podendo a licitante optar por uma das modalidades de garantia previstas no §1º do art. 96 do diploma legal citado
- 7.14.2.** A garantia da proposta será devolvida aos licitantes, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato, ou da data em que for declarada fracassada, revogada ou anulada a licitação.
- 7.14.3.** A não apresentação da garantia de proposta ensejará a desclassificação da proposta inicial.
- 7.14.4.** O valor integral da garantia da proposta será executado se houver recusa do adjudicatário em assinar o contrato ou em apresentar a documentação exigida como condição para contratação, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis



## 8. DA ABERTURA E DO PROCESSAMENTO DA LICITAÇÃO

- 8.1. A licitação será realizada em sessão pública, por meio da Internet, mediante condições de segurança, criptografia e autenticação, em todas as suas fases.
- 8.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre a agente de contratação e as licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.
- 8.3. Cabe à licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável por eventuais ônus decorrentes da perda de negócios causada pela inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou por motivo de desconexão.
- 8.4. A abertura da sessão pública ocorrerá na data e horário indicados no preâmbulo deste Edital ou na folha de rosto anexa a este Edital, com a divulgação das propostas de preços recebidas, na forma prevista neste instrumento convocatório.
- 8.5. A agente de contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.
- 8.6. Será desclassificada a proposta que contenha elementos que permitam a sua identificação.
- 8.7. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 8.8. Somente as licitantes com propostas classificadas participarão da fase de lances.

## 9. DA FASE DE LANCES

- 9.1. Aberta a etapa competitiva, os representantes das licitantes classificadas deverão estar conectados ao sistema eletrônico e poderão encaminhar lances sucessivos, exclusivamente por meio do sistema eletrônico.
  - 9.1.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item.
  - 9.1.2. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
  - 9.1.3. 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.
- 9.2. Caso a licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 9.3. O sistema eletrônico não identificará o autor dos lances aos demais participantes.
- 9.4. A licitante somente poderá oferecer **lance de valor inferior** ao último por ela ofertado e registrado no sistema.
- 9.5. Durante o transcurso da sessão, as licitantes serão informadas, em tempo real, do valor do menor lance registrado.
- 9.6. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais provenientes de licitantes distintas, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 9.7. Salvo se houver evidente erro material, não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se a licitante desistente às penalidades estabelecidas neste Edital.
- 9.8. Durante a fase de lances, a Agente de Contratação poderá, mediante comunicação via sistema, excluir lance oriundo de evidente erro material alegado pela respectiva licitante ou lance que possa comprometer, restringir ou frustrar o caráter competitivo do certame, implicando, nesta última hipótese, exclusão da licitante da disputa.
- 9.9. Se ocorrer a desconexão da Agente de Contratação no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível às licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.
- 9.10. No caso de a desconexão da Agente de Contratação persistir por tempo superior a 15 (quinze), a sessão da Concorrência será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa, via chat, aos participantes no endereço **www.portaldesertania.com.br** salvo na situação prevista no item 9.9.
  - 9.10.1. Na situação acima, o reinício deve acontecer no turno seguinte ao da sessão suspensa, salvo em caso de impossibilidade, hipótese na qual a comunicação aos participantes deve ocorrer com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas.
- 9.11. O procedimento da etapa de lances seguirá de acordo com o modo de disputa informado na plataforma do processo, podendo ser um dos modos listados abaixo: aberto, aberto-fechado ou fechado-aberto.  
CASO CONSTE NO SISTEMA O MODO DE DISPUTA ABERTO, conforme abaixo:
  - 9.12. A etapa de lances públicos e sucessivos terá duração de 10 (dez) minutos e, após esse prazo, será prorrogada automaticamente pelo sistema se houver oferta de lance nos últimos 02 (dois) minutos do período de duração.
    - 9.12.1. A prorrogação automática de que trata o item 9.12 será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.
  - 9.13. Na hipótese de não haver novos lances na forma prevista nos itens 9.12.1, a sessão pública será encerrada automaticamente e o sistema ordenará e divulgará os lances em ordem crescente de classificação.



**9.14.** Definido o melhor lance, a Agente de Contratação poderá admitir, o reinício da disputa, para a definição das demais colocações.

**9.15.** Após o reinício previsto no item acima, as licitantes serão convocadas para apresentar lances intermediários, podendo optar por manter o seu último lance, ou por ofertar lance de valor inferior ou percentual de desconto superior.

**9.16.** Encerrada a etapa de que trata o item 9.15, o sistema ordenará e divulgará os lances em ordem crescente de vantajosidade, que se dará, conforme o critério de julgamento de **MENOR PREÇO GLOBAL OU POR LOTE**.

CASO CONSTE NO SISTEMA O MODO DE DISPUTA ABERTO-FECHADO, conforme abaixo:

**9.17.** A etapa de lances públicos e sucessivos terá duração inicial de 15 (quinze) minutos e, encerrado esse prazo, a Agente de Contratação encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances. Após o transcurso de um período de tempo adicional de até 15 (quinze) minutos, aleatoriamente determinado, será automaticamente encerrada a recepção de lances.

**9.18.** Encerrados os prazos da etapa aberta de lances de que trata o item 9.12, o sistema abrirá a **oportunidade para que o autor do melhor lance e os autores dos lances com variação de preço** de até 10% (dez por cento) em relação àquele possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

**9.19.** Na oferta do lance fechado, as licitantes poderão optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar preço menor ou maior desconto.

**9.20.** Não havendo pelo menos 3 (três) licitantes nas condições de que trata o item 9.13, os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de 3 (três), poderão oferecer lance fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento do prazo.

**9.21.** Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de vantajosidade, que se dará, conforme o critério de julgamento de **MENOR PREÇO GLOBAL OU POR LOTE**.

CASO CONSTE NO SISTEMA O MODO DE DISPUTA FECHADO-ABERTO, conforme abaixo:

**9.22.** Somente a licitante autora da melhor proposta inicial e as licitantes que apresentarem propostas com variação de preço de até 10% (dez por cento) em relação àquele serão classificadas e poderão participar da subsequente etapa aberta, apresentando lances públicos e sucessivos até o encerramento da sessão.

**9.23.** Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 9.12, poderão os autores das melhores propostas, até o máximo de 3 (três), oferecer lances abertos, quaisquer que sejam os preços iniciais oferecidos.

**9.24.** A etapa de lances abertos terá duração de 15 (quinze) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração.

**9.24.1.** A prorrogação automática de que trata o item 9.14 será de 02 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

**9.24.2.** Na hipótese de não haver novos lances na forma prevista nos itens 9.14.1, a sessão pública será encerrada automaticamente e o sistema ordenará e divulgará os lances em ordem crescente de classificação.

**9.25.** Definido o melhor lance, a Agente de Contratação poderá admitir, o reinício da disputa, para a definição das demais colocações.

**9.25.1.** Após o reinício previsto no item acima, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários, podendo optar por manter o seu último lance, ou por ofertar lance de valor inferior ou percentual de desconto superior.

**9.26.** Encerrada a etapa de que trata o item 9.15, o sistema ordenará e divulgará os lances em ordem crescente de vantajosidade, que se dará, conforme o critério de julgamento de **MENOR PREÇO GLOBAL OU POR LOTE**.

## 10. DOS CRITÉRIOS DE DESEMPATE

**10.1.** Encerrada a fase de disputa, havendo eventual empate entre propostas ou lances, deverão ser aplicados os critérios estabelecidos no art. 60 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**10.1.1.** Na utilização do critério de disputa final, as licitantes empatadas poderão apresentar um novo lance fechado no prazo improrrogável de 05 (cinco) minutos.

**10.1.2.** Persistindo o empate, a Agente de contratação questionará às licitantes empatadas sobre o atendimento dos critérios previstos no inciso IV e no §1º art. 60 da Lei Federal nº 14.133/2021, assinalando prazo para que a licitante que julgue ser beneficiária do critério de preferência apresente os documentos necessários à comprovação do requisito.

**10.1.3.** Na hipótese de nenhuma das licitantes manifestar-se na forma prevista no item 10.1.2, ou se não for devidamente comprovado o seu direito, a Agente de Contratação realizará sorteio para definir a licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar.

**10.2.** Não havendo empate ou desempatadas as propostas/lances nos termos do item 10.1, o Sistema procederá à verificação automática da existência de empate ficto, considerando o porte das entidades empresariais participantes, se for o caso.

**10.2.1.** Se a licitante classificada em primeiro lugar for empresa de maior porte e houver lance de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte, Microempreendedor Individual (MEI) ou equiparada que seja igual ou até 10% (dez por cento) superior à proposta mais bem classificada, considera-se a ocorrência de empate ficto, devendo ser adotadas as seguintes



providências:

- a) A Microempresa, a Empresa de Pequeno Porte, o Microempreendedor Individual (MEI) ou equiparada mais bem classificado poderá, no prazo de 05 (cinco) minutos, contados do envio da mensagem automática pelo sistema eletrônico, apresentar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente inferior à proposta do primeiro colocado, situação em que será classificada provisoriamente em primeiro lugar.
- b) A convocada que não apresentar proposta dentro do prazo de 05 (cinco) minutos, controlados pelo sistema eletrônico, decairá do direito previsto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.
- c) Caso a Microempresa, a Empresa de Pequeno Porte, o Microempreendedor Individual (MEI) ou equiparada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes enquadradas como microempresa, empresa de pequeno porte, Microempreendedor Individual (MEI) ou equiparadas e que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- d) Havendo mais de uma microempresa, empresa de pequeno porte, Microempreendedor Individual (MEI) ou equiparada com proposta de mesmo valor, o sistema realizará sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá exercer o direito de apresentar melhor oferta.

**10.2.2.** Na hipótese de não ocorrência do previsto no item 10.2.1, a licitação prossegue com as demais licitantes.

## 11. DA NEGOCIAÇÃO

**11.1.** Após o encerramento da fase de disputa, a Agente de Contratação poderá negociar os preços apresentados pelas licitantes, podendo encaminhar contraproposta diretamente àquela que tenha apresentado o lance mais vantajoso, observado o critério de julgamento e o valor máximo estimado para a contratação.

**11.2.** A negociação será realizada por meio do sistema eletrônico, podendo ser acompanhada pelas demais licitantes.

**11.2.1.** O resultado da negociação será registrado na ata da sessão pública e divulgado a todos os licitantes.

**11.3.** Se, após a negociação, a licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar não oferecer proposta compatível com o valor máximo do orçamento estimado, será desclassificada da licitação, sem prejuízo da aplicação da penalidade cabível.

**11.4.** Os preços finais propostos pelas licitantes não poderão ultrapassar o preço unitário e global estimado pela Administração, sob pena de desclassificação da proposta.

**11.4.1.** No critério de julgamento pelo maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar o valor máximo do orçamento estimado.

**11.5.** No caso previsto no item 11.3, a Agente de Contratação buscará negociar com as licitantes subsequentes, na ordem de classificação, buscando obter proposta com valor, no mínimo, igual ao previsto no orçamento estimado.

**11.6.** O sistema eletrônico informará a proposta de menor preço ou maior desconto imediatamente após o encerramento da etapa de lances ou, quando for o caso, após negociação promovida pela Agente de Contratação.

## 12. DA CONVOCAÇÃO DA LICITANTE CLASSIFICADA PROVISORIAMENTE EM PRIMEIRO LUGAR

**12.1.** A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar será convocada para apresentar a PROPOSTA DE PREÇO ADEQUADA AO ÚLTIMO LANCE, devidamente preenchida na forma do Anexo, bem como os documentos digitalizados de regularidade fiscal exigidos, para fins de exame de aceitabilidade do preço e de habilitação definitiva.

**12.2.** A licitante deverá utilizar os arquivos disponibilizados em formato editável para elaboração da sua **PROPOSTA DE PREÇO ADEQUADA AO ÚLTIMO LANCE**, a qual será assinada por seu representante legal ou por procurador devidamente qualificado, **contendo planilha orçamentária com a especificação dos quantitativos** e custos unitários, bem como os preços totais, com BDI incluso, de acordo com as regras dispostas no Termo de Referência (Anexo).

**12.2.1.** A proposta de preços adequada ao último lance deverá ser acompanhada, ainda, dos seguintes documentos:

**12.2.1.1.** **Cronograma físico-financeiro** de execução e desembolso, com parcelas mensais, de acordo com o modelo previsto no Anexo do Termo de Referência.

**12.2.1.2.** **Composições de custos referentes aos preços unitários** previstos na planilha orçamentária ou declaração, conforme modelo previsto no Anexo do Termo de Referência, de que a licitante anui com as composições de preços apresentadas pela Administração, nos termos do Termo de Referência.

**12.2.1.2.1.** No caso de a licitante optar pela apresentação de composições próprias dos custos unitários dos serviços, deverá seguir as regras discriminadas no Termo de Referência.

**12.2.1.3.** **Demonstrativo da composição analítica da Bonificação e Despesas Indiretas - BDI**, com indicação do percentual incidente sobre os preços unitários apresentados, de forma separada para a construção civil e o fornecimento de materiais/equipamentos ou para a aquisição e transporte de material betuminoso, se houver, conforme modelo



constante do Anexo, observando as diretrizes contidas no Termo de Referência.

**12.2.1.4. Composição dos Encargos Sociais.**

**12.3.** Os documentos deverão ser incluídos no Sistema no prazo de 2 (duas) horas, contados a partir da convocação da Agente de Contratação.

**12.4.** O prazo de que trata o item 12.3 poderá ser prorrogado, antes do término do prazo originalmente previsto, mediante solicitação da licitante ou de ofício, a critério da Agente de Contratação.

**12.5.** A licitante responsabilizar-se-á pela documentação encaminhada, assumindo como verdadeiras suas propostas e certidões.

**12.6.** Os arquivos encaminhados deverão estar legíveis.

**12.7.** Caberá à licitante verificar se realmente anexou os documentos encaminhados pelo sistema, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios causada pela inobservância de quaisquer mensagens emitidas pela Agente de Contratação no sistema.

**12.8.** A licitante que abandonar o certame, deixando de encaminhar a proposta e/ou documentos de regularidade fiscal DIGITALIZADOS, no todo ou em parte, no prazo previsto no item 12.3, será desclassificada ou inabilitada do certame, conforme o caso, e sujeitar-se-á às sanções previstas neste Edital.

**12.9.** A sessão poderá ser suspensa a qualquer momento, cabendo à Agente de Contratação informar, através do sistema eletrônico, a data e o horário para retomada da licitação e divulgação da aceitabilidade da proposta e do resultado da habilitação.

## 13. DA ANÁLISE DA PROPOSTA

**13.1.** A Agente de Contratação examinará a proposta mais bem classificada quanto à compatibilidade do preço ofertado com o valor estimado e à compatibilidade do objeto com as especificações técnicas do Edital.

**13.1.1.** A Agente de Contratação poderá solicitar parecer de técnicos pertencentes ao quadro de pessoal do Município ou de pessoas físicas ou jurídicas com a expertise necessária, contratados para este fim.

**13.2.** Eventuais falhas formais ou materiais da proposta, como erros no preenchimento da planilha ou outros que não impedem a caracterização do objeto e a prestação dos serviços nos termos desta licitação, não constituem motivo para a desclassificação da proposta e deverão ser corrigidos pela licitante.

**13.2.1.** Os ajustes da proposta não poderão implicar alteração de sua substância nem aumento do seu valor global.

**13.2.2.** Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

**13.2.3.** A Agente de Contratação poderá fixar prazo para o reenvio do anexo contendo a proposta ajustada quando o preço total ofertado for aceitável, mas os preços unitários que o compõem necessitem de ajustes para adequação aos valores estimados.

**13.2.4.** No caso de discrepância entre valores grafados em algarismos e por extenso, prevalecerá o valor por extenso.

**13.2.5.** No caso de erro de multiplicação do preço unitário pela quantidade correspondente, o produto será retificado, mantendo-se inalterados o preço unitário e a quantidade.

**13.2.6.** No caso de erro de somatório, a adição será retificada, mantendo-se inalteradas as parcelas.

**13.2.7.** No caso de erros de transcrição das quantidades previstas para os serviços, o produto será corrigido devidamente, mantendo-se o preço unitário e se corrigindo a quantidade e o preço total.

**13.2.8.** No caso de qualquer divergência existente entre os preços da Planilha de quantidade e preço e a composição detalhada dos Preços Unitários prevalecerá a composição detalhada dos Preços Unitários.

**13.3.** Na análise da proposta, não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista neste Edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido.

**13.3.1.** Não serão admitidos, na proposta de preços, custos identificados mediante o uso da expressão “verba” ou de descrições genéricas.

**13.4.** Os preços unitários com BDI constantes da planilha orçamentária (ANEXO) devem ser considerados os preços unitários máximos, sob pena de desclassificação, inclusive quando o(s) lote(s) reunir(em) itens diversos e independente do critério de disputa.

**13.5.** Serão desclassificadas as propostas que:

- a) não obedeçam às especificações técnicas previstas neste Edital;
- b) permaneçam com valores unitários ou global, somados ao BDI, superiores aos estimados, após a negociação de que trata o item 12 ou após análise detalhada da proposta vencedora;
- c) contenham preços manifestamente inexequíveis ou não tenham sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- d) apresentem vício ou desconformidade insanável com quaisquer outras exigências deste Edital;
- e) contenham falhas, apontadas pela Agente de Contratação, não corrigidas nem justificadas, mesmo após a oportunidade de saneamento de que trata o item 15 deste Edital;



- f) apresentem, na sua composição de preços, taxa de Encargos Sociais ou BDI inverossímil;
- g) na composição analítica das taxas de Encargos Sociais e de BDI, deixarem de atender às legislações trabalhistas e tributárias e aos acordos coletivos de classe vigentes na data de elaboração do orçamento;
- h) apresentem valores simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade da licitante, para os quais ela renuncie à parcela ou à totalidade de remuneração.

**13.6.** Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, a Agente de Contratação deverá, por meio de diligência, conferir à licitante a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta.

**13.6.1.** A inexecuibilidade só ficará comprovada quando, cumulativamente, o custo da licitante ultrapassar o valor da proposta e inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o valor proposto.

**13.6.2.** A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pela licitante em relação aos quais conste da proposta renúncia expressa à parcela ou à totalidade da remuneração.

**13.6.3.** Serão consideradas inexecuíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução, se, em diligência realizada, não for demonstrada a exequibilidade da proposta

**13.8.** Nos preços propostos, deverão estar incluídos todos os impostos, taxas, seguros, materiais, ferramentas, transporte, frete, bem como todas as despesas e obrigações relativas a salários, assistência médica, compromissos fiscais, equipamentos de segurança, individual e coletivo, BDI - Bonificações e Despesas Indiretas, e tudo o mais que for necessário à completa execução do objeto contratual.

**13.9.** Na proposta, não poderão ser incluídos pagamentos antecipados de quaisquer etapas ou serviços.

**13.10.** A proposta terá suas composições de preços unitários analisadas e, se necessário, corrigidas segundo os critérios descritos a seguir:

**13.10.1.** Na hipótese de ocorrência de serviços idênticos com valores diversos na planilha da licitante, sem a apresentação da respectiva justificativa técnica, será considerado aquele de menor valor atribuído.

**13.10.2.** No caso de erro de multiplicação do preço unitário dos insumos pelos respectivos coeficientes, os produtos serão retificados.

**13.10.3.** No caso de erro de somatório dos itens da composição, a adição será retificada.

**13.10.4.** No caso de divergências entre os encargos sociais e as despesas fiscais apresentados pela licitante e aqueles efetivamente incidentes de acordo com o regime jurídico-tributário a que está submetida, será efetuada a correção de modo a prevalecer o regime jurídico-tributário aplicável.

**13.10.5.** No caso de o valor de desembolso máximo acumulado no período e o prazo máximo estabelecido para cada etapa não forem obedecidos pela licitante no Cronograma, a Agente de Contratação efetuará as devidas correções para adequação ao cronograma de referência.

**13.11.** Uma vez efetuadas as correções conforme itens descritos acima, o preço unitário do serviço será corrigido, sendo também corrigido o preço da planilha de quantidade e preço.

**13.12.** Após a análise das composições de preços unitários e constatada a necessidade de correção, o valor total da proposta será ajustado pela Agente de Contratação, conforme procedimentos previstos abaixo:

**13.12.1.** Caso a correção da proposta resulte em um valor menor do que o último lance, a Agente de Contratação notificará a licitante para que aceite o novo valor, sob pena de desclassificação.

**13.12.2.** Caso a correção da proposta resulte em aumento do valor ofertado no último lance, a licitante será notificada para proceder ao ajuste e adequar a proposta corrigida ao seu lance final, sob pena de desclassificação.

**13.13.** Se a proposta da licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar não for aceita, a Agente de Contratação retomará a sessão pública para convocar as licitantes subsequentes, obedecida a ordem de classificação, a fim de apresentarem proposta de preços e documentos de habilitação, no mesmo prazo e condições do item 13.3, e realizarem a negociação de que trata o item 12, até a apuração de uma que atenda às condições editalícias.

**13.14.** Quando todas as licitantes forem desclassificadas, a Agente de Contratação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para a apresentação de novas propostas escoimadas das causas de desclassificação.

**13.15.** Aceita a proposta, a licitante será declarada vencedora em sessão pública e o resultado do julgamento será divulgado no sistema.

## 14. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

A licitante classificada provisoriamente em primeiro lugar deverá apresentar os seguintes documentos, nos termos e prazo previstos neste Edital:

**14.1.** Habilitação Jurídica:

**14.1.1.** Cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;



**14.1.2.** Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

**14.1.3.** Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI;

**14.1.4.** Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

**14.1.5.** Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020;

**14.1.5.1.** Sociedades estrangeiras que não funcionem no País devem apresentar documentos de habilitação equivalentes, na forma de regulamento emitido pelo Poder Executivo Federal, inicialmente em tradução livre.

**14.1.6.** Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

**14.1.7.** Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

**14.1.8.** Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

**14.1.14.** Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

#### **14.2. Regularidade Fiscal, Social e Trabalhista:**

**14.2.1.** Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas.

**14.2.2.** Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, através da Certidão Negativa de Débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), 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, ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa;

**14.2.3.** Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, comprovada através de apresentação de certidão fornecida pela Caixa Econômica Federal;

**14.2.4.** Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal relativo ao domicílio da licitante;

**14.2.5.** O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

**14.2.6.** Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual, mediante apresentação de Certidão de Regularidade Fiscal (CRF) emitida pela Secretaria da Fazenda do domicílio da licitante.

**14.2.7.** Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal, mediante apresentação de Certidão de Regularidade Fiscal (CRF) emitida pela Secretaria da Fazenda relativa ao domicílio da licitante.

**14.2.8.** Prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho, através de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, de acordo com a Lei nº 12.440/2011 e Resolução Administrativa nº 1.470/2011 do TST.

**14.2.9.** As microempresas, as empresas de pequeno porte e o Microempreendedor Individual (MEI) deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que apresente alguma restrição, sendo a comprovação efetiva exigível somente para efeito de contratação, nos termos dos arts. 42 e 43 da LC 123, de 2006 e art. 4º do Decreto Federal 8.538, de 2015.

**14.2.10.** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista da Microempresa, da Empresa de Pequeno Porte ou do Microempreendedor Individual, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for declarada vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da administração, para regularização da documentação, para pagamento ou parcelamento do débito e para emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**14.2.11.** A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

#### **14.3. Qualificação Técnica:**

**14.3.1.** Registro ou inscrição no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, conforme o caso, da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s), da região da sede ou domicílio da licitante, em plena validade.

**14.3.1.1.** Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência relativa ao registro ou inscrição na entidade



profissional competente no Brasil, quando for o caso, por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a respectiva entidade profissional.

**14.3.1.2.** No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA ou no CAU do Estado de Pernambuco, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional quando da assinatura do contrato.

#### **14.3.2. Qualificação técnico-operacional**

**14.3.2.1.** Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional igual ou superior ao item pertinente, por meio da apresentação Certidões de Acervo Operacional (CAO) ou atestados, em nome da licitante, expedidos por pessoa(s) de direito público ou privado ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, dos serviços a seguir discriminados:

Quanto à qualificação técnica, a CONTRATADA deverá atender as seguintes exigências:

Prova de registro no CREA, demonstrando sua habilitação legal para conduzir as obras/serviços objeto deste Edital;

Declaração da própria licitante de que visitou o local onde serão executadas as obras/serviços e fornecimentos, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços;

Certidão(ões) ou atestado(s) de capacidade técnica, em nome do profissional, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(a) da respectiva certidão do CREA, comprovando ter o profissional executado obras similares de porte e complexidade ao objeto desta licitação, observando os serviços de maior relevância técnica a seguir relacionados, com quantitativos iguais ou superiores:

| DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                   | UND. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO),                                                                         | M2   |
| REVEST COMESPESSURA DE 0,50 MM, COMPRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM                                                                         |      |
| ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE -                                                   | KG   |
| FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA                                                                                                                                                                   |      |
| EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADAMANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA(SEMPRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM | M2   |
| CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                           | M3   |
| MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA                                                                                     | M2   |
| COMPENSADAPLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                                                                                                                          |      |

#### **COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE OPERACIONAL DA EMPRESA**

Comprovação de capacidade operacional da empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, através de um ou mais atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados no CREA ou CAU, acompanhados das respectivas CAT's e que comprovem ter a Empresa executado satisfatoriamente, serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional, que atendam na íntegra, o requisito mínimo entendido pela Área Técnica da PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTANIA, como o mínimo necessário para as empresas comprovarem terem condições de executar o objeto licitado é:

| DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                   | UND. | QTD.   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR | M2   | 432,30 |



|                                                                                                                                                                                                                |    |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|
| ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA            | KG | 5.701,80 |
| EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM | M2 | 726,00   |
| CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                              | M3 | 46,83    |
| MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITOS SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                   | M2 | 501,93   |

**14.3.3.** Será admitido, para fins de comprovação do quantitativo mínimo, o somatório das quantidades descritas em um ou mais atestados apresentados.

**14.3.4.** Para facilitar a análise da Agente de Contratação, é recomendável que a licitante destaque, nas referidas certidões, os serviços cuja experiência se pretende comprovar e o seu respectivo quantitativo.

**14.3.5.** Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

**14.3.5.1.** Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;

**14.3.6.** Na hipótese do item 14.3.5.1, para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

**14.3.7.** Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

**14.3.8.** Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da licitante.

**14.3.9.** Não serão aceitos atestados emitidos pela licitante, em seu próprio nome, nem qualquer outro em desacordo com as exigências do Edital.

**14.3.10.** Se a certidão e/ou atestado não for emitida pela Contratante principal da obra ou do serviço de engenharia (pessoa jurídica de direito público ou privado), deverá ser juntada à documentação pelo menos um dos seguintes documentos:

**14.3.10.1.** Declaração formal do **CONTRATANTE** principal confirmando que a licitante participou da execução do serviço objeto do contrato;

**14.3.10.2.** Autorização da subcontratação pelo **CONTRATANTE** principal, em que conste o nome da licitante subcontratada para o qual se está emitindo o atestado;

**14.3.10.3.** Contrato firmado entre contratado principal e a licitante subcontratada, devidamente registrado no CREA ou CAU.

**14.3.11.** A licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Agente de Contratação, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, entre outros documentos.

**14.3.13.** Para fins de qualificação técnico-profissional, a licitante deverá comprovar que possui, em seu quadro, na data de apresentação da proposta, profissionais de nível superior, ou outro(s), devidamente registrado(s) no CREA ou CAU, que conjuntamente atendam à habilitação mínima discriminada a seguir:

**Engenheiro civil com experiência comprovada**, mediante a apresentação de Certidão de Acervo Técnico - CAT, acompanhada do respectivo atestado, expedida pelo (CREA ou CAU – Depende da especialidade do profissional) da(s) região (ões) onde o(s) serviço(s) tenha(m) sido realizado(s), indicando como itens de maior relevância o que segue:

**14.3.14.** A comprovação do vínculo do profissional detentor do atestado técnico poderá ser feita pelas seguintes formas: no caso de empregado da empresa, por meio da Carteira de Trabalho e Previdência Social; no caso de sócio ou dirigente,



através do contrato/estatuto social; no caso de prestador de serviços, mediante contrato escrito firmado com o licitante ou declaração de compromisso de vinculação futura, caso a licitante se sagre vencedora do certame.

**14.3.15.** Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/2021, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.

**14.3.16.** Os profissionais indicados pela licitante na forma do item 14.3.13 deverão participar da execução dos serviços objeto desta licitação, e só será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

**14.3.17.** Declaração emitida pela licitante atestando que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, conforme Anexo, assegurado o direito de realização de vistoria prévia, por solicitação da licitante, mediante agendamento, na forma prevista no Termo de Referência.

**14.3.17.1** Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

**14.3.17.2.** Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

**14.3.17.3.** Caso a licitante opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração formal assinada por seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação, conforme Anexo.

#### **14.4. Qualificação Econômico-Financeira:**

**14.4.1.** Certidão Negativa de Falência, expedida pelo distribuidor ou distribuidores (caso exista mais de um) da sede ou domicílio da licitante;

**14.4.1.1.** Se tratando de licitantes da sede em Pernambuco deverão apresentar Certidão negativa de falência ou concordata expedida, para fins de licitação, dentro do prazo validade, referente aos processos distribuídos pelo sistema de Processo Judicial Eletrônicos - PJE da sede da licitante de seu domicílio emitida de 1º e de 2º grau da PJE; emitida no link: <https://www.tjpe.jus.br/certidaopje/xhtml/main.xhtml>

**14.4.1.3.** No caso de Certidão Positiva de Falência, a licitante será inabilitada, salvo se restar comprovado que não houve decisão judicial válida e eficaz decretando a falência da empresa.

**14.4.2.** Comprovação da boa situação financeira da licitante através do cumprimento dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente, resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, nos valores indicados:

$$\begin{aligned} \text{LG} &= \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} && \text{igual ou superior a 1} \\ \\ \text{SG} &= \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}} && \text{igual ou superior a 1} \\ \\ \text{LC} &= \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} && \text{igual ou superior a 1} \end{aligned}$$

**14.4.3.** As empresas que apresentarem resultado inferior a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez) por cento do valor estimado da contratação ou do Lote/item pertinente.

**14.4.4.** Para fins de comprovação de Patrimônio Líquido e dos índices contábeis, o licitante deverá apresentar Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis dos últimos 2 (dois) exercícios sociais, exigíveis e apresentados na forma da lei (incluindo o termo de abertura e termo de encerramento), devendo cumprir a qualificação em ambos os exercícios, salvo quando a licitante tiver sido constituída há menos de 02 (dois) anos, hipótese na qual tais documentos limitar-se-ão ao último exercício financeiro.

**14.4.5.** No caso de licitantes constituídas há menos de 02 (dois) anos, a comprovação limitar-se-á ao último exercício, devendo ser comprovado patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do lote/item pertinente.

**14.4.6.** Os balanços e demonstrações devem conter os registros ou autenticação no órgão competente e estar devidamente assinados pelo administrador da empresa e pelo profissional habilitado junto ao Conselho Regional de Contabilidade – CRC, e vir acompanhados dos termos de abertura e de encerramento.

**14.4.7.** As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme art. 65, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021.

#### **14.5. Documentos complementares:**

**14.5.1.** Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, de acordo com o



modelo estabelecido no Anexo deste Edital.

**14.5.2.** Declaração de cumprimento das exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo deste Edital.

**14.5.3.** Declaração de que não possui em seu quadro societário ou de pessoal agente público do órgão ou entidade licitante ou contratante, nos termos do art. 9º, §1º da Lei 14.133/2021, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo deste Edital.

**14.5.4.** Declaração de que não incorre em qualquer uma das vedações impostas no art. 14 da Lei 14.133/2021 aplicáveis ao objeto da presente licitação, de acordo com o modelo estabelecido no Anexo deste Edital.

**14.5.5.** Declaração de que atende às disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), conforme determinação da Lei Federal.

**14.6. Das regras gerais relativas aos documentos de habilitação:**

**14.6.1.** Será verificado se o licitante vencedor apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira e demais documentos complementares.

**14.6.2.** Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

**14.6.3.** Os documentos de regularidade fiscal, social e trabalhista, previstos no item 14.2, devem encontrar-se válidos na data da convocação.

**14.6.4.** Inexistindo preceito legal ou prazo de validade fixado no próprio instrumento, os documentos/certidões serão considerados válidos por um período de 90 (noventa) dias contados da sua emissão.

**14.6.4.1.** Caso haja previsão de prazo diverso em lei ou em norma infralegal municipal, de outros estados da federação ou internacional, a licitante ficará responsável por juntar a respectiva comprovação.

**14.6.5.** Não será aceito qualquer protocolo de entrega ou de solicitação de documentos em substituição aos documentos relacionados neste Edital.

**14.6.6.** Caso a licitante não logre comprovar o atendimento cumulativo dos requisitos de qualificação técnica e econômico-financeira para todos os lotes/itens em que seja classificada provisoriamente em primeiro lugar, caberá a Administração especificar, considerando a maior economia obtida em valores absolutos de cada lote/item, os respectivos lotes/itens para os quais a licitante será habilitada.

**14.6.6.1.** Em caso de participação de licitantes estrangeiras que não funcionem no país, as exigências de habilitação serão atendidas mediante a apresentação de documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

**14.6.6.2.** Caso seja vencedora a licitante estrangeira que não funcione no país, será exigido, como condição para assinatura do contrato, que os documentos apresentados sejam traduzidos por tradutor juramentado e consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

**14.6.6.3.** A autenticação consular ou em embaixada será dispensada quando se tratar de documento público e o respectivo país for signatário da Convenção de Haia, sendo, neste caso, necessário apenas o apostilamento do documento em cartório, nos termos do disposto no Decreto Federal nº 8.660/2016.

**14.6.7.** Será inabilitada a licitante que apresentar declaração ou documentação falsa, que deixar de apresentar quaisquer documentos exigidos ou apresentá-los em desacordo com as exigências deste Edital.

**14.6.8.** Em caso de participação de empresas em consórcio, o Termo de Compromisso de que trata o item 4.2 deverá ser apresentado em conjunto com os documentos de habilitação, observadas as seguintes disposições:

**14.6.8.1.** Cada empresa consorciada deve apresentar os documentos exigidos nos itens 14.2 e 14.3 deste Edital, para fins de comprovar a habilitação jurídica e a regularidade fiscal, social e trabalhista;

**14.6.8.2.** A fim de comprovar a qualificação econômico-financeira, exige-se que cada consorciado apresente a Certidão Negativa de Falência, e comprove o atendimento aos índices contábeis fixados.

**14.6.8.3.** Para a prova da qualificação técnico-operacional será admitido o somatório dos quantitativos dos atestados fornecidos por cada consorciado.

**14.6.8.4.** Para um mesmo item de serviço, será permitido o somatório de quantitativos de atestados fornecidos por diferentes consorciados, limitado a um único atestado por empresa consorciada, não sendo permitido o somatório de atestados por uma mesma empresa, ou seja, para cada item de serviço para fins de qualificação técnica cada empresa consorciada poderá apresentar apenas um atestado.

**14.6.8.5.** Em caso de participação de cooperativas, as regras de habilitação serão as seguintes:

**14.6.8.5.1.** Comprovação de que qualquer cooperado, com igual qualificação, é capaz de executar o objeto contratado, sem relação de subordinação e pessoalidade;

**14.6.8.5.2.** A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

**14.6.8.5.3.** O demonstrativo de atuação em regime cooperado, com repartição de receitas e despesas entre os cooperados;

**14.6.8.5.4.** Demonstração de que o objeto da licitação refere-se, em se tratando de cooperativas enquadradas na Lei nº



12.690, de 19 de julho de 2012, a serviços especializados constantes do objeto social da cooperativa, a serem executados de forma complementar à sua atuação;

**14.6.8.5.5.** A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

**14.6.8.5.6.** A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

**14.6.8.5.7.** O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107;

**14.6.8.5.8.** A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;

**14.6.8.5.9.** Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

**14.6.8.5.10.** A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

## 15. DA DECLARAÇÃO DA LICITANTE VENCEDORA

**15.1.** Verificado o atendimento das exigências de habilitação fixadas neste Edital, a(s) licitante(s) será(ão) declarada(s) vencedora(s) em sessão pública.

**15.2.** Na hipótese de a licitante não atender às exigências de habilitação, a Agente de Contratação retornará o processo à fase de negociação para exame das ofertas subsequentes assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital de licitação.

**15.3** Após análise de todas as propostas, na hipótese de não haver licitante classificada que atenda às exigências de habilitação, a Agente de Contratação poderá conceder o prazo de 8 (oito) dias úteis para que as licitantes classificadas apresentem nova documentação escoimada das causas da inabilitação.

## 16. DO SANEAMENTO DA PROPOSTA E DA HABILITAÇÃO

**16.1.** Durante as fases de julgamento e de habilitação, a Agente de Contratação, mediante decisão fundamentada, poderá realizar diligências para sanear erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e a validade jurídica dos documentos de habilitação.

**16.2.** Fica vedada a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

- a) complementação de informações ou esclarecimentos adicionais acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes;
- b) atualização de documentos cuja validade tenha expirado;
- c) comprovação de situação fática preexistente à época da abertura do certame.

**16.3.** A realização de diligências não confere à licitante novo prazo ou oportunidade de obter condição ou requisito que antes não detinha, nem autoriza a Agente de Contratação a fazer exigências novas não previstas no edital.

**16.4.** Na hipótese de necessidade de envio de documentos complementares à proposta e à habilitação, os documentos deverão ser apresentados em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, prorrogável a critério do pregoeiro.

**16.5.** Sendo necessária a suspensão da sessão pública para a realização de diligências, o reinício se dará mediante aviso prévio no sistema.

## 17. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

**17.1.** Após a declaração do(s) vencedor(es), qualquer licitante inconformada com o resultado poderá manifestar, ao final da sessão pública, a intenção de recorrer contra o julgamento das propostas ou a habilitação ou inabilitação de licitantes, através de campo próprio do sistema eletrônico, sendo-lhe então concedido o prazo de 03 (três) dias úteis para anexar no sistema eletrônico memoriais contendo as razões recursais.

**17.1.1.** A intenção de recorrer deverá ser registrada no sistema em **até 10 (dez) minutos** após a declaração do vencedor.

**17.1.2.** A falta de manifestação da intenção recursal, no prazo indicado no item 17.1.1, importará preclusão e a adjudicação do objeto à licitante vencedora.

**17.2.** Os demais interessados ficam, desde logo, intimados a apresentar contrarrazões no prazo de 03 (três) dias úteis,



que começarão a correr após o término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

**17.3.** As razões do recurso e das contrarrazões deverão ser anexadas em campo próprio do sistema eletrônico.

**17.4.** O recurso terá efeito suspensivo até a decisão final da autoridade competente e o seu acolhimento importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**17.5.** As razões do recurso serão dirigidas a Agente de Contratação, que, no prazo de 03 (três) dias úteis, poderá reconsiderar sua decisão ou, nesse mesmo prazo, encaminhar o recurso à autoridade superior, devidamente motivado, para decisão final no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis.

**17.6.** A decisão dos recursos deverá ser divulgada no sistema.

**17.7.** Não serão conhecidos recursos apresentados em desacordo com as regras estabelecidas neste item ou fora do prazo e horário legal ou, ainda, subscritos por representante não habilitado legalmente ou não identificado no processo para responder pelo proponente.

**17.8.** Decididos os recursos, a autoridade competente fará a adjudicação do objeto da licitação à licitante vencedora.

**17.9.** Verificada a regularidade dos procedimentos, a Agente de contratação encaminhará o processo à autoridade competente para a homologação.

## 18. DO CONTRATO

**18.1.** A contratação decorrente desta licitação será formalizada mediante a assinatura de termo de contrato, conforme modelo constante do Anexo.

**18.2.** Após a homologação da licitação, a adjudicatária será convocada para assinatura do termo de contrato no prazo de até 05 dias úteis, contados a partir da convocação, sob pena de decair o direito à contratação.

**18.2.1.** O prazo para assinatura do termo de contrato poderá ser prorrogado uma única vez, mediante solicitação da adjudicatária e desde que ocorra motivo justo, aceito pelo contratante, e que seja formulada antes do decurso do prazo assinalado.

**18.2.2.** Se o instrumento de contrato não for assinado pelo representante legal do contratado, deverá ser apresentada procuração, com poderes que habilite o mandatário a assinar o instrumento.

**18.3.** O não comparecimento injustificado da adjudicatária ou a não apresentação dos documentos exigidos como requisito de contratação importará na recusa à contratação, sujeita à aplicação das penalidades previstas neste Edital e à perda da garantia da proposta, quando houver.

**18.3.1.** Na hipótese do item 18.3, a adjudicação poderá ser anulada e retomado o procedimento licitatório, a fim de que a Agente de Contratação retorne à fase de negociação para exame das ofertas subsequentes, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao Edital de licitação e seja declarada uma nova adjudicatária.

## 19. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

**19.1.** Comete infração administrativa, nos termos do art. 155 da Lei nº 14.133, de 2021, a licitante ou a adjudicatária que:

**19.1.1.** convocada dentro do prazo de validade da proposta, não comparecer para assinar a Ata de Registro de Preços ou o instrumento contratual, na forma do item 19.2;

**19.1.2.** deixar de entregar documentação exigida durante a licitação ou para fins de assinatura da Ata ou do contrato, inclusive a garantia da proposta ou de execução contratual;

**19.1.3.** Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta, em especial quando:

**19.1.3.1.** não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

**19.1.3.2.** recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

**19.1.3.3.** desistir dos lances ofertados, a menos que haja erro material reconhecido;

**19.1.3.4.** desistir da proposta após encerrada a etapa competitiva ou der causa à sua desclassificação ao não oferecer, mesmo após negociação, proposta compatível com o valor máximo do orçamento estimado;

**19.1.3.5.** apresentar proposta em desacordo com as especificações do Edital.

**19.1.4.** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

**19.1.5.** fraudar a licitação;

**19.1.6.** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

**19.1.7.** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:



- 19.1.7.1.** agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
- 19.1.7.2.** induzir deliberadamente a erro no julgamento;
- 19.1.8.** cometer fraude de qualquer natureza;
- 19.1.9.** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;
- 19.2.** As licitantes ou adjudicatárias que incorram em infrações sujeitam-se às seguintes sanções administrativas, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 19.2.1.** Multa;
- 19.2.2.** Impedimento de Licitar e Contratar com a Administração Direta e Indireta do Município de Sertânia, pelo prazo de até 03 (três) anos;
- 19.2.3.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 03 (três) e máximo de 06 (seis) anos.
- 19.3.** As sanções previstas nos itens 19.2.2 e 19.2.3 poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa.
- 19.4.** A penalidade de multa será aplicada de acordo com as seguintes regras:
- 19.4.1.** Multa de 1% (um por cento) a 5% (cinco por cento) sobre o valor estimado para o lote do qual participou, observado o valor mínimo de 10.000,00 (dez mil reais) e o máximo de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), a ser aplicada a quem cometer a infração prevista no item 19.1.1 deste Edital;
- 19.4.2.** Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) até 1% (um por cento) sobre o valor total do lote do qual participou, observado o valor mínimo de R\$ 2.000,00 (dois mil reais) e máximo de R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais), a ser aplicada a quem cometer a infração prevista nos itens 19.1.2 e 19.1.3. deste Edital;
- 19.4.3.** Multa de 10% (dez por cento) até 30% (trinta por cento) sobre o valor estimado para o lote do qual participou nos casos das infrações previstas nos itens 19.1.4, 19.1.5., 19.1.6., 19.1.7, 19.1.8 e 19.1.9 deste Edital.
- 19.5.** Além da multa, aplicada conforme os itens precedentes, será aplicável a penalidade de Impedimento de Licitar e Contratar com a Administração Direta e Indireta do Município de Sertânia , nos seguintes casos e condições:
- 19.5.1.** No cometimento da infração prevista no item 19.1.1: de 6 a 12 meses;
- 19.5.2.** No cometimento das infrações previstas nos itens 19.1.2. e 19.1.3: até 6 meses;
- 19.6.** Além da multa, aplicada conforme os itens precedentes, será aplicável a penalidade de declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativo, no cometimento das infrações previstas nos itens 19.1.4, 19.1.5, 19.1.6, 19.1.7, 19.1.8 e 19.1.9: de 03 a 6 anos;
- 19.7.** Na fixação das penalidades, dentro das faixas de multa estabelecidas neste Edital, bem como dos prazos previstos nos itens 19.5 e 19.6. deverão ser observadas:
- 19.7.1.** A natureza e a gravidade da infração cometida;
- 19.7.2.** As peculiaridades do caso concreto;
- 19.7.3.** Circunstâncias gerais agravantes ou atenuantes da infração
- 19.7.4.** Os danos para a Administração Pública resultantes da infração;
- 19.7.5.** A vantagem auferida em virtude da infração;
- 19.7.6.** A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle;
- 19.8.** Em caso de reincidência na prática de infração sancionada com a mesma penalidade objeto de condenação definitiva anterior, ocorrida no prazo igual ou inferior a 12 (dozes) meses, contados da data de publicação da decisão definitiva da condenação anterior, as faixas de multa e os prazos previstos neste Edital poderão ser majorados em até 50% (cinquenta por cento), observados os limites máximos previstos em lei.
- 19.9.** As penalidades deverão ser registradas no sistema, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data da decisão definitiva de aplicação da sanção.
- 19.10.** Nenhuma penalidade será aplicada sem o devido Processo Administrativo de Aplicação de Penalidade - PAAP.
- 19.11.** Havendo indícios de cometimento das condutas previstas na Lei Federal nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção), a documentação pertinente será encaminhada às autoridades competentes para apuração da conduta típica em questão.

## 20. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

- 20.1.** A indicação do lance vencedor, a classificação dos lances apresentados e demais informações relativas à sessão pública da concorrência constarão de ata, sem prejuízo das demais formas de publicidade.
- 20.2.** As decisões referentes a este processo licitatório poderão ser comunicadas às licitantes por qualquer meio de comunicação que comprove o seu recebimento ou, ainda, mediante publicação no sistema ou no Diário Oficial do Município.
- 20.3.** A presente licitação poderá ser revogada, por motivo de conveniência e oportunidade, em decorrência de fato



superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou será anulada, por ilegalidade insanável, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante ato escrito e devidamente fundamentado, nos termos do art. 71 da Lei nº 14.133/2020.

**20.4.** Constatado vício insanável na licitação, a decisão sobre a suspensão da execução ou sobre a declaração de nulidade do contrato somente será adotada na hipótese em que se revelar medida de interesse público, nos termos do art. 147 da Lei nº 14.133/2020.

**20.5.** Após a adjudicação do objeto, a revogação ou a anulação da licitação somente será efetivada depois de concedido à adjudicatária do prazo de 3 (três) dias úteis para exercício do direito ao contraditório e à ampla defesa.

**20.5.1.** Da decisão da autoridade de anular ou revogar o certame caberá recurso, no prazo de 03 (três) dias úteis para a autoridade máxima do órgão ou entidade responsável.

**20.6.** As licitantes não terão direito à indenização em decorrência da revogação, cabendo, em caso de anulação, o dever de indenizar o contratado pelo que houver executado até a data em que for declarada ou tornada eficaz, bem como por outros prejuízos regularmente comprovados, desde que não lhe seja imputável.

**20.7.** A participação das licitantes nesta licitação implica a aceitação de todos os termos deste Edital.

**20.8.** Em caso de divergência entre o Termo de Referência e o Edital de Licitação, prevalece o Edital.

**20.9.** Em caso de discordância existente entre as especificações do objeto a ser licitado descritas no sistema e as especificações constantes deste Edital, prevalecerão as últimas.

**20.10.** Constituem anexos deste instrumento convocatório, dele fazendo parte integrante:

- a) Anexo I - Termo de Referência (com seus respectivos anexos, inclusive Modelo de Proposta);
- b) Anexo II - Declarações complementares;
- c) Anexo III - Declaração de conhecimento das condições locais para cumprimento das obrigações;
- d) Anexo IV – Declaração de conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;
- e) Anexo III – Minuta do Contrato;

**20.11.** Os casos omissos neste Edital serão decididos com base na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas que regem a matéria.

**20.12.** A data de abertura da sessão pública poderá ser adiada por conveniência do órgão licitante, sem prejuízo do disposto no art. 55, II, “a” e “b”, da Lei nº 14.133, de 2021.

Sertânia - PE, agosto de 2025

**Marta Cristina Pereira de Lira Fonte**  
Secretária de Educação  
Gestora do Fundo Municipal de Educação



## **ANEXO I**

### **PROCESSO LICITATÓRIO Nº 151/2025 CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2025**

O TERMO DE REFERÊNCIA / MEMORIAL DESCRITIVO/ PROJETOS / PLANTAS/ PLANILHA ORÇAMENTÁRIA E DEMAIS ELEMENTOS TÉCNICOS ESTÁ EM ARQUIVO SEPARADO.



## ANEXO II DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

A empresa \_\_\_\_\_ inscrita no CNPJ sob nº. \_\_\_\_\_ com sede na \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, bairro \_\_\_\_\_, Município de \_\_\_\_\_, por intermédio do (a) seu (a) representante legal \_\_\_\_\_, portador (a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e do CPF nº. \_\_\_\_\_ residente e domiciliado na \_\_\_\_\_, referente ao **PROCESSO LICITATÓRIO Nº 152/2025 – CONCORRÊNCIA Nº 003/2025, DECLARO**, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) (que está) OU (que não está) enquadrada como microempresa/empresa de pequeno porte, nos termos da Lei Complementar n.º 123/06, não havendo nenhum dos impedimentos previstos no § 4º do Artigo 3º da LC 123/06, alteradas pelas Leis Complementares 128/2008 e 147/2014, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências superiores;
- a.1) (Na hipótese de microempresa/empresa de pequeno porte), que não tenho contratos celebrado com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;
- b) que tomei conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação e que estou ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;
- c) que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;
- d) que até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo licitatório, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- e) 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 7º, XXXIII, da Constituição.
- f) 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;
- g) que os serviços são prestados por empresas que comprovem cumprimento de 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, de 24 de julho de 1991.
- h) Que não constam em nossos quadros societários, colaboradores da entidade licitante que mantenham vínculo familiar com detentor de cargo em comissão ou função de confiança, atuante na área responsável pela demanda ou contratação, ou de autoridade a ele hierarquicamente superior;
- i) Que tomei conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;
- j) Que possuo disponibilidade dos equipamentos, das máquinas e do pessoal técnico especializado, necessários à execução do objeto licitado
- k) que atende às disposições da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD).
- l) que não incorre em qualquer uma das vedações impostas no art. 14 da Lei 14.133/2021 aplicáveis ao objeto da presente licitação;
- m) que cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal;
- n) que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

Que a proposta foi elaborada, nos termos abaixo:

- a) A proposta anexa foi elaborada de maneira independente, e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do CONCORRÊNCIA, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do CONCORRÊNCIA, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) Que a empresa por mim representada não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do CONCORRÊNCIA quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato do Edital do CONCORRÊNCIA antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) Que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer integrante das entidades municipais antes da abertura oficial das propostas; e



**f)** Que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

**g)** Que a propostas econômica compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

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

NOME/ASSINATURA/CARGO  
Representante legal do proponente.

RESPONSÁVEL TÉCNICO  
Crea PE nº

OBSERVAÇÃO: a declaração deverá ser elaborada em papel timbrado do proponente.

Local e Data

---

**REPRESENTANTE DA EMPRESA**  
**CNPJ XXX**



### ANEXO III

## DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES LOCAIS PARA O CUMPRIMENTO DAS OBRIGAÇÕES

A empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_, por intermédio do seu representante legal o(a) Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ CPF nº \_\_\_\_\_, sob as penas da lei e para os fins dispostos neste Edital, **DECLARA** que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital de Concorrência Eletrônica nº 003/2025 e seus anexos, bem como **atesta** que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

Local e Data

---

REPRESENTANTE DA EMPRESA  
CNPJ XXX



#### ANEXO IV

### DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO PLENO DAS CONDIÇÕES E PECULIARIDADES DA CONTRATAÇÃO

Eu, Sr(a) \_\_\_\_\_, portador(a) da Carteira de Identidade nº \_\_\_\_\_ e CPF nº \_\_\_\_\_, na qualidade de responsável técnico da empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº \_\_\_\_\_, sediada \_\_\_\_\_, **DECLARO**, sob as penas da lei e para os fins dispostos neste Edital, possuir conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação referentes ao Edital de Concorrência Eletrônica nº 02/2025 e seus anexos.

Local e Data

---

RESPONSÁVEL TÉCNICO DA LICITANTE



## ANEXO V MINUTA DE CONTRATO

### PROCESSO LICITATÓRIO Nº 151/2025 EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 002/2025

TERMO DE CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE OBRA DE ENGENHARIA, QUE FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE SERTÂNIA/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E A EMPRESA \_\_,

O MUNICÍPIO DE \_\_\_\_\_, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ nº \_\_\_\_\_, através da \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o nº. \_\_\_\_\_, com sede na Rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, neste ato representado por \_\_\_\_\_, representada por \_\_\_\_\_, e, do outro lado, a empresa **XXXXXXXX**, com sede na Av/Rua, n.º, bairro, cidade, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º XXXXXXX, representada pelo (a) Sr(a)., inscrito (a) no CPF nº XXXXXX, doravante aqui denominada apenas **CONTRATADA**, neste ato, considerando o disposto na Lei Federal n.º 14.133/2021 e demais normas pertinentes, e o Processo n.º XXX/2025, Concorrência n.º XXX/2025, têm entre si justo e acordado o seguinte:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Constitui objeto do presente instrumento a obra de execução de \_\_\_\_\_, sede do CONTRATANTE, conforme as especificações detalhadas no termo de referência, nos memoriais descritivos, planilhas orçamentárias, projetos e peças gráficas e anexos, conforme especificações técnicas, condições e documentos constantes do Processo de Contratação em epígrafe e proposta apresentada pela CONTRATADA.

#### CLÁUSULA SEGUNDA – VALOR

Pelo objeto do presente instrumento o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA o valor total de R\$ XXXX (XXXX reais e XXXXX centavos), conforme disposto na proposta da CONTRATADA, sintetizada na tabela constante do Anexo Único a este contrato.

§ 1º No valor contratual estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

§ 2º O valor do contrato é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos à CONTRATADA dependerão dos serviços efetivamente prestados.

#### CLÁUSULA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas em decorrência do objeto deste contrato correrão no exercício de 2025 por conta da seguinte dotação orçamentária: \_\_\_\_\_-

#### CLÁUSULA QUARTA – REGIME DE EXECUÇÃO

A CONTRATADA deverá executar a obra nas seguintes condições:

- I - a obra contratada será executada sob o regime de execução indireta, utilizando o regime de empreitada por preço unitário;
- II - o objeto será executado em conformidade com os projetos, os memoriais descritivos e as especificações e as normas técnicas da ABNT e outras normas pertinentes e indicadas no Termo de Referência;
- III - a execução dos serviços obedecerá rigorosamente às normas de segurança e medicina do trabalho;
- IV - será obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) por todos os funcionários da CONTRATADA, de acordo com a norma regulamentadora do Ministério do Trabalho e do Emprego, NR 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI e observância a NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e a NR 35 - Trabalho em Altura;
- V - serão disponibilizadas para execução dos serviços áreas específicas para instalação de containers para armazenamento de materiais, ferramentas e escritórios administrativos da CONTRATADA, assim como será facultado à CONTRATADA a disponibilização de espaços para locação de locais de armazenamento de insumos e equipamentos necessários à execução da obra;
- VI - o local de execução da obra, bem como as partes afetadas, deverão ser mantidos devidamente limpos, devendo ser prevista a proteção dos bens móveis com material em lona plástica ou tapume de madeira resinado, aplicado sobre



estrutura montada em pontalotes, no caso de risco de danos ou manchas provenientes do serviço;

VII - todo o entulho ocasionalmente gerado deverá ser removido pela CONTRATADA e deverá ter destino licenciado, transportado em conformidade com o disposto na Lei Estadual nº 14.236/2010, não se acumulando o acúmulo nas dependências ou em área externa do prédio, estando os custos inerentes incluídos nos custos unitários dos itens de demolição e remoção presentes na planilha orçamentária;

VIII - a CONTRATADA apresentará o Plano de Execução da Obra, composto pelo Cronograma Físico- Financeiro (ajustado para períodos semanais) e pelo Plano de Ataque para execução da ..... , sendo indicado para cada serviço o exposto a seguir:

- a) descrição do serviço e seu respectivo prazo de execução (por semana) de acordo com o Cronograma Físico- Financeiro (ajustado) e a Planilha Orçamentária Contratual;
- b) descrição do serviço e suas respectivas metodologias de execução a serem utilizadas por semana;
- c) tipos de materiais e respectivas quantidades a serem utilizadas por semana;
- d) tipos de equipamentos/ferramentas e respectivas quantidades a serem utilizadas por semana;
- e) mão de obra (quantidades de profissionais e serventes) a ser utilizada por semana;

IX - o horário para execução dos serviços pela CONTRATADA deverá respeitar as condições estabelecidas pela Convenção Coletiva de Trabalho dos profissionais da Construção Civil. Em condições específicas, deverão ser estabelecidos critérios para trabalho em horários diferentes, uma vez que atividades com produção de ruído excessivo e/ou produção de odores desagradáveis deverão ser realizadas em horário posterior às 13h, como forma de reduzir o impacto produzido nas atividades normais do funcionamento na sede do CONTRATANTE;

X - também deverão ser previstos dentro do escopo do planejamento da CONTRATADA atividades em horários diversos e os custos inerentes a essas atividades deverão ser contemplados nos preços unitários ofertados (sem ônus futuro ao contrato), identificados estes parâmetros a partir dos paradigmas de prazo de execução para a obra e volume dos serviços descritos em planilhas e projetos;

XI - a CONTRATADA deverá manter no local do serviço cópia de todas as plantas necessárias à compreensão da obra, propiciando sua correta execução;

XII - a administração da obra será exercida por engenheiro ou arquiteto responsável devidamente inscrito no CREA ou CAU;

XIII - os profissionais indicados pela CONTRATADA quando da comprovação da qualificação técnico- profissional deverão participar da obra contratada, sendo admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CONTRATANTE;

XIV - deverá ser aberto e mantido pela CONTRATADA um Diário de Obra ou Livro de Ocorrência (físico ou digital), onde serão registrados pela fiscalização do CONTRATANTE e/ou pela CONTRATADA o andamento e as ocorrências relevantes da obra;

XV - todo e qualquer pedido de alteração do projeto ou de substituição de materiais especificados por similares apresentado pela CONTRATADA deverá ser encaminhado, por escrito, à Gerência de Obras e Serviços de Engenharia, do CONTRATANTE, contendo:

- a) composição de custos com as quantidades e os valores modificados;
- b) justificativa técnica e/ou comercial com as razões da alteração;

XVI - a apreciação dos pedidos de alteração será realizado pela SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, do CONTRATANTE, mediante emissão de parecer técnico que subsidie deliberação do SETOR DE ENGENHARIA;

XVII - em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas as circunstâncias mediante simples apostila. Se a paralisação ou suspensão se der por mais de 1 (um) mês, o CONTRATANTE deverá divulgar, em seu sítio eletrônico oficial e em placa a ser afixada em local da obra de fácil visualização pelos cidadãos, aviso público de obra paralisada, com o motivo e o responsável pela inexecução temporária do objeto do contrato e a data prevista para o reinício da sua execução.

#### CLÁUSULA QUINTA – PRAZOS DE VIGÊNCIA E EXECUÇÃO

O presente contrato terá vigência de \_\_\_\_\_, nos termos do [artigo 105 da Lei Federal n.º 14.133/2021](#).

§ 1º O início da execução dos serviços somente deverá ser efetuado pela CONTRATADA após a emissão de Ordem de Serviço para a execução do objeto, com as especificações e períodos indicados, em até 5 (cinco) dias úteis após o recebimento da OS.

§ 2º O prazo de execução dos serviços a serem contratados será de **10 (dez) meses**, a partir da emissão da ordem de serviço expedida pela Gerência de Obras e Serviços de Engenharia, conforme cronograma de execução constante no processo de contratação.

§ 3º A ordem de serviço será encaminhada via e-mail, por portador devidamente autorizado (com protocolo) ou por meio da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos com A.R. (Aviso de Recebimento).

§ 4º A CONTRATADA deverá seguir o cronograma apresentado em sua proposta para a obra, devendo comunicar à fiscalização, com antecedência de pelo menos 7 (sete) dias, qualquer alteração necessária, apresentando justificativas e novos prazos, mantendo necessariamente o prazo de conclusão estimado.



§ 5º O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado no *caput* desta cláusula, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa da CONTRATADA, previstas neste instrumento.

#### **CLÁUSULA SEXTA – RECEBIMENTO, FISCALIZAÇÃO E MODELO DE GESTÃO CONTRATUAL**

A fiscalização da Obra e Serviços de Engenharia, ficará a cargo do(a) servidor(a) \_\_\_\_\_, que deverá acompanhar a execução contratual, e que atestará o recebimento provisório e definitivo da obra.

§ 1º O objeto será recebido:

I - provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico, em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da CONTRATADA, para verificação da conformidade da prestação de serviços com as especificações exigidas pelo CONTRATANTE;

a) a fiscalização não efetuará o atesto da última medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam ser apontadas no Recebimento Provisório;

b) se eventualmente for detectado defeito ou vício posterior à entrega do Termo de Recebimento Provisório, a CONTRATADA será notificada pelo fiscal do contrato para providenciar as correções, que deverão ocorrer no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contados da data de recebimento da notificação, sob suas expensas.

II - definitivamente, por comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, em até 30 (trinta) dias contados a partir do recebimento provisório, observado o disposto no art. 119 da [Lei n.º 14.133/2021](#).

§ 2º O serviço executado só será recebido pela Fiscalização de Obra e Serviços de Engenharia, após conferência pelo fiscal e se estiverem acompanhados do DANFE ou da nota fiscal eletrônica.

§ 3º Para cumprimento do disposto no art. 140 da [Lei n.º 14.133/2021](#), ao final de cada parte da obra executada, a CONTRATADA fará uma comunicação ao responsável pelo acompanhamento e fiscalização do objeto deste contrato.

§ 4º O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução contratual, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

§ 5º O recebimento definitivo pelo CONTRATANTE não eximirá a CONTRATADA, pelo prazo de 5 (cinco) anos, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel. Em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, ainda que decorrentes de erro de projeto, a CONTRATADA será responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias, a suas expensas.

§ 6º O objeto contratual poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

§ 7º Havendo a rejeição do objeto por parte do CONTRATANTE, a CONTRATADA terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir do recebimento da comunicação expedida pelo CONTRATANTE, para sanar os problemas detectados e, se for o caso, refazer o serviço.

§ 8º A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover 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 dos serviços ou dos materiais empregados.

§ 9º O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da [Lei Federal n.º 14.133/2021](#), respondendo cada uma pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

§ 10 Nos termos do artigo 117 da [Lei Federal n.º 14.133/2021](#), a execução contratual deverá ser acompanhada e fiscalizada por um ou mais fiscais do contrato, representantes do CONTRATANTE especialmente designados, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los de informações pertinentes a essa atribuição. O fiscal do contrato anotarà em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

§ 11. O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno do CONTRATANTE, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

§ 12. Na hipótese de contratação de terceiros para assistir o fiscal do contrato em suas atribuições, a empresa ou profissional contratado assumirá responsabilidade civil objetiva pela veracidade e pela precisão das informações prestadas, firmará termo de compromisso de confidencialidade e não poderá exercer atribuição própria e exclusiva de fiscal de contrato. A contratação de terceiros não eximirá de responsabilidade o fiscal do contrato, nos limites das informações recebidas do terceiro contratado.

§ 13. A CONTRATADA deverá manter preposto devidamente habilitado, aceito pelo CONTRATANTE, no local da obra para representá-la na execução do contrato.

§ 14. A CONTRATADA é responsável pelos compromissos assumidos perante terceiros, bem como pelos danos causados diretamente ao CONTRATANTE ou a terceiros, por ação ou omissão culposa ou dolosa de seus empregados ou prepostos, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo CONTRATANTE. A CONTRATADA deverá proceder de imediato aos reparos ou indenizações cabíveis. Os eventuais danos e prejuízos causados poderão inclusive ser descontados dos pagamentos devidos ou da garantia.



#### **CLÁUSULA SÉTIMA – LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO**

- a) As medições dos serviços para pagamento serão baseadas no cronograma físico-financeiro aprovado pelo Engenheiro responsável, considerando os serviços efetivamente medidos e apresentados.
- b) Os pagamentos far-se-ão após análise e aprovação de toda documentação, apresentada ao Fiscal e Gestor do contrato.
- c) Os critérios de medição de todos os serviços deverão seguir as determinações das legislações vigentes.
- d) Na apresentação da medição deverão ser entregues, os seguintes documentos para análise do Fiscal da obra ou serviço:
  - d.1) À apresentação das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) dos Serviços, acompanhadas pelos seus respectivos comprovantes de quitação.
  - d.2) Planilha de medição; (acompanhada pelo ateste do engenheiro)
- e) Consoante à aprovação dos itens acima, com o devido atesto do Engenheiro responsável, a empresa deverá emitir a Nota Fiscal/Fatura dos serviços aprovados;
- f) O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após a apresentação dos documentos supra. O montante será transferido por meio de ordem bancária, para ser creditado na conta corrente indicada pelo prestador, ou por meio de cheque, se for o caso.
- g) Nenhum pagamento será efetuado à licitante que vier a ser contratada que esteja em débito para com a Administração, enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que eventualmente lhe tenha sido imposta como penalidade.
- h) Deverão estar inclusos nos preços apresentados todos os gastos, inclusive quaisquer tributos, sejam eles sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais ou de qualquer outra natureza resultantes da execução do contrato;
- g) A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser acompanhada dos seguintes documentos: 1) Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS); 2) Certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

#### **CLÁUSULA OITAVA – REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO, ATUALIZAÇÃO FINANCEIRA E REAJUSTE**

Fica assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial deste contrato, desde que configurada e cabalmente demonstrada qualquer das hipóteses do [artigo 124, inciso II, alínea “d”](#), e do [artigo 134 da Lei Federal n.º 14.133/2021](#).

§ 1º Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

§ 2º Eventual solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro deverá ser acompanhada de comprovação da superveniência do fato imprevisível ou previsível, porém de consequências incalculáveis, bem como de demonstração analítica de seu impacto nos custos do contrato, e, caso aprovada, deverá ser formalizada por meio de aditamento ao contrato.

§ 3º A solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulada durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação.

§ 4º O CONTRATANTE terá o prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do protocolo da solicitação de reequilíbrio econômico-financeiro, para decidir sobre o pedido, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

§ 5º Ocorrendo atraso no pagamento, e desde que não tenha concorrido de alguma forma a CONTRATADA, haverá incidência de atualização monetária sobre o valor devido pela variação acumulada do IPCA/IBGE ocorrida entre a data final prevista para pagamento e a data de sua efetiva realização.

§ 6º Fica estabelecido como critério de reajustamento de preços o Índice Nacional de Custo da Construção - INCC, fornecido pela Fundação Getúlio Vargas - FGV, respeitado o interregno mínimo de um ano contado da data do orçamento estimado constante do ato convocatório da licitação.

§ 7º Em situações excepcionais de flutuação atípica dos preços de mercado, quando a variação do índice adotado implicar reajuste desproporcional, poderá ser negociada entre as partes a adoção de preço compatível.

§ 8º O reajustamento será precedido de requerimento formal da contratada, protocolado durante a vigência contratual e antes de eventual prorrogação, sob pena de preclusão do direito, com observância à anualidade. O pedido de reajustamento deverá ser analisado e respondido pelo CONTRATANTE no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados a partir da instrução completa do requerimento pela CONTRATADA.

§ 9º Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

§ 10. A prorrogação do prazo de vigência contratual por culpa exclusiva da contratada não dará ensejo a reajustamento de preços incidente no período.

§ 11. O direito ao reajustamento poderá ser objeto de renúncia expressa, parcial ou integral, bem como de negociação entre as partes.



#### **CLÁUSULA NONA – ALTERAÇÕES, ACRÉSCIMOS E SUPRESSÕES**

A CONTRATADA deverá aceitar, nas mesmas condições estabelecidas neste instrumento, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários, limitados a 50% (cinquenta por cento) do valor inicial atualizado do contrato para os acréscimos e a 25% (vinte e cinco por cento) para as supressões.

§ 1º Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo.

§ 2º Na hipótese de aditamento em relação a itens cujos valores unitários não tenham sido contemplados neste contrato, os preços serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base do CONTRATANTE sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites estabelecidos nesta Cláusula.

§ 3º Nas alterações contratuais para supressão de obras ou serviços, se a CONTRATADA já houver adquirido os materiais e os colocado no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pelo CONTRATANTE pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

As obrigações da **CONTRATADA** para a presente contratação estão previstas no Termo de Referência, Anexo I deste edital.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

As obrigações da **CONTRATANTE** para a presente contratação estão previstas no Termo de Referência, Anexo I deste edital.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – PENALIDADES**

O cometimento de irregularidades na execução contratual sujeitará a CONTRATADA à aplicação de sanções administrativas, nos termos dos artigos 155 a 163 e 166 a 168 da [Lei Federal n.º 14.133/2021](#).

§ 1º As irregularidades praticadas na execução contratual sujeitarão a CONTRATADA às seguintes sanções:

- I - advertência;
- II - multa, calculada na forma do edital, vedada a cominação em percentual inferior a 0,5% (cinco décimos por cento) ou superior a 30% (trinta por cento) do valor do contrato, aplicada ao responsável pelas seguintes infrações:
  - a) dar causa à inexecução parcial do contrato;
  - b) dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
  - c) dar causa à inexecução total do contrato;
  - d) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
  - e) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto contratado sem motivo justificado;
  - f) apresentar declaração ou documentação falsa durante a execução do contrato;
  - g) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
  - h) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
  - i) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
  - j) praticar quaisquer atos lesivos à administração pública, previstos no artigo 5º da Lei Federal 12.846/2013.
- III - impedimento de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado de Pernambuco, por prazo não superior a 3 (três) anos;
- IV - declaração de inidoneidade para licitar ou para contratar com a Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, por prazo não inferior a 3 (três) anos e não superior a 6 (seis) anos, ou até que seja promovida a reabilitação perante o CONTRATANTE.

§ 2º A sanção de advertência caberá nos casos de inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de sanção mais grave, e consistirá em comunicação formal à CONTRATADA pelo responsável da unidade gestora do contrato.

§ 3º A sanção de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as demais penalidades, sem prejuízo de reparação cabível por perdas e danos.

§ 4º O valor correspondente à multa poderá ser descontado dos pagamentos subsequentes devidos pelo CONTRATANTE à CONTRATADA em decorrência da execução contratual, antes da execução da garantia contratual. Caso o valor a ser pago à CONTRATADA seja insuficiente para a satisfação da multa, a diferença será descontada da garantia contratual.

§ 5º Após esgotados os meios de execução direta da sanção de multa indicados mediante descontos nos pagamentos devidos à CONTRATADA, esta será notificada para recolher a importância devida no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento da comunicação oficial. Após o decurso do prazo, não tendo havido o pagamento, o CONTRATANTE encaminhará a multa para cobrança judicial.

§ 6º Na hipótese de utilização do valor da garantia para pagamento de multa, a CONTRATADA deverá, no prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar da notificação pelo CONTRATANTE, proceder à complementação da garantia, no montante utilizado para o pagamento da multa.



§ 7º Objetivando evitar dano ao Erário, o CONTRATANTE poderá, em situações excepcionais devidamente motivadas, efetuar a retenção cautelar do pagamento à CONTRATADA, antes da conclusão do procedimento administrativo, na proporção do valor de eventual multa a ser aplicada.

§ 8º As sanções serão aplicadas de forma gradativa, obedecidos os princípios da razoabilidade e da proporcionalidade, com garantia de defesa prévia e de interposição de recurso, após regular processo administrativo;

§ 9º Na estipulação das sanções, deverão ser consideradas as seguintes circunstâncias:

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o CONTRATANTE;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

§ 10. A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao CONTRATANTE.

§ 11. O CONTRATANTE deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo federal.

### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – EXTINÇÃO**

O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

§ 1º Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, hipótese em que o CONTRATANTE deverá providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

§ 2º Nos casos em que o transcurso do prazo resulte na ausência de interesse público no cumprimento do objeto contratual, o contrato se extinguirá quando vencido o prazo.

§ 3º Quando a não conclusão do contrato decorrer de culpa da CONTRATADA:

- I - ficará a CONTRATADA constituída em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- II - poderá o CONTRATANTE optar pela extinção do contrato, hipótese em que adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução do objeto contratado.

§ 4º A inexecução total ou parcial deste contrato enseja a sua extinção, conforme disposto nos [artigos 137 e 138 da Lei Federal n.º 14.133/2021](#).

§ 5º Os casos de extinção contratual por inexecução total ou parcial serão formalmente motivados nos autos do processo administrativo próprio, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

§ 6º A extinção deste contrato poderá ocorrer:

- I - por ato unilateral e escrito do CONTRATANTE, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;
- II - consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse do CONTRATANTE;
- III - determinada por decisão arbitral, compromisso arbitral ou por decisão judicial.

§ 7º A extinção unilateral ou consensual deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente do CONTRATANTE e reduzida a termo no respectivo processo.

§ 8º A declaração de extinção do contrato, por encerramento anterior à data final de vigência, independentemente da prévia notificação judicial ou extrajudicial, operará seus efeitos a partir da publicação deste instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP.

§ 9º A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa CONTRATADA não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para a alteração subjetiva.

§ 10. A extinção determinada por ato unilateral do CONTRATANTE poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas na [Lei Federal n.º 14.133/2021](#), as seguintes consequências:

- I - assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio do CONTRATANTE;
- II - ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do material e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;
- III - execução da garantia contratual para:
  - a) ressarcimento do CONTRATANTE por prejuízos decorrentes da não execução;
  - b) pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;
  - c) pagamento das multas devidas ao CONTRATANTE;
  - d) exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando



cabível;

IV - retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados ao CONTRATANTE e das multas aplicadas.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – GARANTIA**

Nos termos do art. 96, §1º, da [Lei Federal n.º 14.133/2021](#), a garantia, a critério da CONTRATADA, far-se-á, mediante escolha de uma das seguintes modalidades:

- I - caução em dinheiro;
- II - títulos da dívida pública, devendo estes terem sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;
- III - seguro-garantia;
- IV - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil. A CONTRATADA, no prazo de 30 (trinta) dias corridos da assinatura do presente instrumento, deverá comprovar que prestou garantia de execução contratual no percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato;
- V - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

§ 1º A CONTRATADA, caso opte por apresentar garantia em caução em dinheiro, títulos da dívida pública ou fiança bancária, deverá, no prazo de 30 (trinta) dias contados da assinatura do presente instrumento, comprovar que prestou garantia de execução contratual no percentual de 5% (cinco por cento) sobre o valor do contrato.

§ 2º Caso adotada a modalidade de seguro-garantia, a validade mínima da garantia deverá cobrir 90 (noventa) dias além do prazo pactuado para a execução deste contrato. A apólice do seguro- garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência deste contrato, mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

§ 3º Caso adotada modalidade distinta do seguro-garantia, a validade mínima da garantia deverá cobrir 30 (trinta) dias além do prazo pactuado para a execução deste contrato.

§ 4º O valor da garantia corresponde a R\$ XXXXXX (XXXXXXXXXXXXXX).

§ 5º A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

- I - prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
- II - multas moratórias e punitivas aplicadas pelo CONTRATANTE à CONTRATADA;
- III - obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

§ 6º Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não configurando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro.

§ 7º Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

§ 8º No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, esta deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

§ 9º Extinguir-se-á a garantia, com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro, acompanhada de declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato. Na hipótese de garantia prestada em dinheiro, sua restituição será atualizada monetariamente.

§ 10. No caso de utilização da garantia, a CONTRATADA providenciará o seu reforço no montante utilizado, no prazo de 30 (trinta) dias. Da mesma forma, na hipótese de adoção da modalidade de seguro- garantia, a CONTRATADA deverá atualizar o prazo da garantia, em caso de prorrogação do contrato, até 90 (noventa) dias após o final do seu prazo de vigência.

§ 11. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento do CONTRATANTE, a CONTRATADA ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pelo CONTRATANTE.

§ 12. O emitente da garantia ofertada pela CONTRATADA deverá ser notificado pelo CONTRATANTE quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

§ 13. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo CONTRATANTE com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à CONTRATADA.

§ 14. A garantia de execução é independente de eventual garantia do produto prevista especificamente no Termo de Referência.

§ 15. A CONTRATADA autoriza o CONTRATANTE a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no edital e neste contrato.



#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO E À PROPOSTA**

Integram o presente instrumento, como se transcritos estivessem, o processo de contratação em epígrafe, e a proposta da CONTRATADA, adjudicada e homologada pelo CONTRATANTE.

§ 1º A CONTRATADA fica obrigada a manter durante a vigência deste contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas no Processo de Contratação em epígrafe, e a regularidade com os tributos federais, estaduais e municipais pertinentes, Seguridade Social, FGTS e CNDT.

§ 2º Este contrato regula-se pelas suas cláusulas, pelas Leis Federais n.ºs [14.133/2021](#) e [8.078/1990](#) (Código de Defesa do Consumidor), pela [Lei Estadual n.º 17.555/2021](#), e pelos preceitos de direito público, aplicando-se-lhe, supletivamente, os princípios da teoria geral dos contratos e as disposições de direito privado.

§ 3º Os casos omissos serão decididos pelo CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na [Lei n.º 14.133, de 2021](#), e demais normas aplicáveis.

§ 4º Em caso de divergência entre o TERMO DE REFERÊNCIA e a MINUTA DE CONTRATO, prevalece o TERMO DE REFERÊNCIA.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – CONTAGEM DOS PRAZOS**

A contagem dos prazos estabelecidos neste contrato observará as disposições do artigo 183 da [Lei Federal n.º 14.133/2021](#).

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – COMUNICAÇÕES**

Todas as comunicações entre as partes serão efetuadas por escrito e só assim produzirão seus efeitos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – PUBLICIDADE DOS ATOS**

Conforme dispõe o artigo 94, da [Lei Federal n.º 14.133/2021](#), o presente contrato e seus aditamentos serão divulgados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no prazo de até 20 (vinte) dias úteis, contados da data de sua assinatura.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA NONA – TERMO ADITIVO**

Qualquer medida que implique alteração dos direitos e das obrigações aqui pactuados será formalizada por termo aditivo ao contrato, que passará a integrá-lo para todos os efeitos, regulando as ocorrências futuras.

Parágrafo único. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor da CONTRATADA em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA – TOLERÂNCIAS**

Quaisquer tolerâncias entre as partes, observando-se a razoabilidade e o interesse público, não importarão em novação de qualquer uma das cláusulas ou condições estatuídas neste contrato, as quais permanecerão íntegras.

#### **CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – FORO**

Nos termos do artigo 92, § 1º, da Lei Federal n.º 14.133/2021, o foro competente para dirimir dúvidas ou litígios decorrentes deste contrato é o da Justiça Estadual, Comarca do município de Sertânia, Estado de Pernambuco, com expressa renúncia a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

Local e data

CONTRATANTE

CONTRATADO

Testemunhas:

1 –

2 –

# MEMORIAL DESCRITIVO

## 1 - OBSERVAÇÕES PRELIMINARES:

### 1.1 - APRESENTAÇÃO

Este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem a execução da **CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE SERTANIA - PE - TIPO 1**

Com a execução dessa obra, vislumbra-se melhorar as condições de qualidade de vida dos munícipes que atualmente estão enfrentando circunstâncias adversas às suas próprias subsistências e dificuldades de acessar as ações públicas de lazer, educação, segurança, transporte, comercialização de seus produtos etc.

A Prefeitura Municipal de SERTANIA e o Ministério da Educação, como instituições atuantes no urbano e sensíveis a estas realidades têm buscado minimizar estes problemas constituindo parcerias, onde a realização do objeto deste documento se reveste como uma das principais ações a estimular a prática de atividades física, educação e como também a valorização das propriedades no meio urbano.

A obra objeto deste projeto básico, será executada mediante contratação direta de empresa, através de procedimento licitatório, e ser custeado com recurso advindo da parceria retro citada, a ser consagrada com a celebração de um Contrato de Repasse entre o Ministério da Educação e a Prefeitura Municipal de SERTANIA.

#### 1.1.1 - ESTUDOS PRELIMINARES

A Prefeitura Municipal de SERTANIA realizou um estudo preocupada em manter o bem-estar e o desenvolvimento Urbano trazendo boas condições de qualidade de vida e acessibilidade para os cidadãos.

Entendemos que, após a conclusão da obra, a conservação e demais obrigações técnicas deverão ficar a cargo da Secretaria de Obras do Município.

### 1.2 - JUSTIFICATIVA

SERTANIA é um município brasileiro do estado de Pernambuco, localizado na Região Nordeste do país. Pertence à Mesorregião do Agreste Pernambucano. É um município muito carente onde os munícipes que serão contemplados com o referente contrato iram beneficiar uma boa parte da população, dando mais qualidade de vida!

#### 1.2.1 - OBJETO

As obras que serão executadas consistem nos seguintes aspectos:

Execução da **CONSTRUÇÃO DE CRECHE E ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO MUNICÍPIO DE SERTANIA - PE - TIPO 1** terá infraestrutura necessária para sua plena funcionalidade, e melhoramento do aspecto.



Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 181943610-1

### 1.2.1.1 -APOIO INSTITUCIONAL

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 181943610-1

A Prefeitura Municipal como responsável pela elaboração do projeto básico, realizará os procedimentos licitatórios, contratação da empresa, liberação dos recursos financeiros, acompanhamento e recebimento das obras, tudo com o devido acompanhamento facultado ao Ministério das Cidades e a Caixa Econômica Federal mediante regras do Contrato de Repasse a ser celebrado entre as partes.

#### **1.2.1.2 – BENEFÍCIOS DIRETOS E INDIRETOS**

Proporcionar bem-estar aos munícipes e visitantes como também boas condições do bem comum que é infraestrutura urbana em boas condições, garantido qualidade de vida e saúde.

#### **1.3 -INFRAESTRUTURA EXISTENTE:**

##### **- SITUAÇÃO DA LOCAL EXISTENTE:**

✓ Na região beneficiada o solo encontra-se em bom estado, contudo será feito a regularização.

##### **-OUTROS SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA:**

✓ Os demais serviços que se fizerem necessários para a complementação e viabilização da obra que não constem do Projeto Básico apresentado, serão executados diretamente com recursos do município.

#### **1.4 CONCEPÇÃO DO PROJETO**

##### **ETAPAS DE PROJETO**

O projeto da creche deve ser elaborado em apenas uma etapa, descritas a seguir.

##### **ESTUDO PRELIMINAR**

Esta etapa corresponde às atividades relacionadas ao estudo geral da creche, baseado em dados de cadastros regionais e locais, observações de campo e experiência profissional de maneira a permitir a previsão preliminar da estrutura e seu custo.

Deve-se procurar o contato direto com as condições físicas do local da obra através de reconhecimento preliminar, utilizando documentos de apoio disponíveis como mapas geológicos, dados de algum projeto existente na área de influência da obra. A análise dos dados permite a previsão das investigações necessárias para a etapa de projeto subsequente, o projeto básico.

O estudo preliminar deve constituir-se de memorial descritivo com apresentação das alternativas de estruturas da creche, acompanhadas de pré-dimensionamentos e a solução eleita a partir de análise técnico-econômica simplificada, desenhos de seção-tipo, quantitativos dos serviços e orçamento preliminar.

##### **FORMA DE APRESENTAÇÃO**

A apresentação dos documentos técnicos do tipo memorial, relatórios e outros elaborados no formato ABNT A-4 deve seguir as instruções descritas na IP-DE-A00/001 de Elaboração e Apresentação de Documentos Técnicos. Os desenhos técnicos devem ser apresentados e elaborados

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 181943610-1

conforme a instrução IP-DE-A00/003 de Elaboração e Apresentação de Desenhos de Projeto em Meio Digital.

A codificação dos documentos técnicos e desenhos deve seguir a instrução de codificação de documentos técnicos IP-DE-A00/002.

**Memorial Descritivo:** Documento com todo o detalhamento e conceituação do projeto, incluindo suas premissas e normas adotadas, especificação técnica de materiais, serviços e equipamentos empregados além de outros detalhes que se fizerem necessários para o perfeito entendimento do projeto.

**Orçamento Detalhado:** Levantamento e quantitativo dos materiais, serviços e mão-de-obra a serem empregados na implantação do projeto, contendo seus preços globais, seguindo a codificação do Sistema de Custo da SINAPI.

**Memória de Cálculo:** Documento contendo os parâmetros, a metodologia, as normas e técnicas utilizadas no dimensionamento dos elementos construtivos do projeto, com o demonstrativo dos cálculos efetuados na elaboração do orçamento.

**Cronograma Físico-Financeiro:** O Cronograma Físico e Financeiro detalhado das intervenções, que deve ser elaborado em conformidade com os dados dos projetos e da planilha orçamentária e a distribuição dos serviços ao longo do tempo, tecnicamente exequível.

**Observação:** Profissionais que deverão compor a equipe de projeto do presente termo: arquiteto urbanista, topógrafo, todos com registro profissional no órgão de classe (CREA, CAU).

## **1.5 - INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO**

### **1.5.1 HISTÓRIA**

O atual território do município era habitado, inicialmente, pelos índios cariris (piripães, caraíbas, rodela, jeritacés, todos da nação Tapuia); todos já eram semi-domesticados quando se iniciou o povoamento do local. A captura e o aprisionamento dos índios para o trabalho na atividade canavieira foi o marco do povoamento e do devassamento do território. Há indícios de que os holandeses já haviam pisado na região durante a Insurreição Pernambucana, buscando ajuda dos índios cariris para a luta contra os portugueses.

Em 1792, Antão Alves, natural do município pernambucano de Vitória de Santo Antão, se muda para o povoado de Moxotó e desenvolve negócios com gado. Estabeleceu-se com a filha do português Raimundo Ferreira de Brito, Dona Catarina, e formou uma fazenda de gado nas terras do sogro português. No início do século XIX, Antão Alves inicia a construção de uma igreja dedicada à Nossa Senhora da Conceição, cedendo à igreja uma data de uma légua de quadrada de terra.

O povoamento das terras do município se deu ao redor da igreja, como de costume na população nordestina, que sempre se estabelecia em locais onde houvesse igreja ou perto de lagos e rios. Neste caso, a existência do rio Moxotó muito favoreceu o crescimento do povoado.

O município de Sertânia foi elevado à categoria de distrito em 1942, como o nome inicial de Alagoa de Baixo. No mesmo dia foi criada a freguesia, cuja sede foi transferida para o povoado de Jeritacó.<sup>6</sup>

A vegetação de Sertânia é a caatinga hiperxerófila.

O clima da cidade é o semiárido, do tipo Bsh<sup>1</sup>. Com chuvas de outono-inverno. O verão é chuvoso e quente, com máximas entre 32 °C e 37 °C, e mínimas entre 18 °C e 22 °C. O inverno é seco e ameno, com máximas entre 25 °C e 29 °C, e mínimas entre 10 °C e 16 °C.

**Fonte:** Wikipédia.

## 1.5.2 LOCALIZAÇÃO

Região de Desenvolvimento ----- Agreste  
Central Distância da capital -----  
312,9 km  
Acesso ----- BR 232  
Área geográfica ----- 2.421 km<sup>2</sup>  
Limites----- Estado da Paraíba, a leste, Custódia,  
a oeste, Ibimirim, Tupanatinga, Buíque e Arcoverde, a sul, Iguaraci e Estado da Paraíba, a norte.  
Densidade demográfica ----- 13,55  
hab/km<sup>2</sup>. Crescimento populacional-----  
0,65%      %      ao      ano      Altitude      da      Sede  
----- 558 m

## 1.5.2 - CARACTERÍSTICAS SOCIAIS E URBANAS (IBGE)

### 1.5.2.1 - EDUCAÇÃO

Em 2023, os alunos dos anos iniciais da rede pública da cidade tiveram nota média de 5,3 no IDEB. Para os alunos dos anos finais, essa nota foi de 4,7. Na comparação com cidades do mesmo estado, a nota dos alunos dos anos iniciais colocava esta cidade na posição 154 de 185. Considerando a nota dos alunos dos anos finais, a posição passava a 152 de 185. A taxa de escolarização (para pessoas de 6 a 14 anos) foi de 94,6% em 2010. Isso posicionava o município na posição 154 de 185 dentre as cidades do estado e na posição 3751 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

### 1.5.3.2 - ECONOMIA E RENDA

Em 2022, o salário médio mensal era de 2,0 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 7,86%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 170 de 185 e 154 de 185, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 3922 de 5570 e 5109 de 5570, respectivamente.

### 1.5.3.3 - TERRITÓRIO E AMBIENTE:

Apresenta 56,3% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 90,5% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 10,1% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 45 de 185, 19 de 185 e 59 de 185, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 1971 de 5570, 1451 de 5570 e 2786 de 5570, respectivamente.

### 1.5.3.4 - SAÚDE:

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 31,61 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 173,7 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 7 de 185 e 3 de 185, respectivamente. Quando

*Kaio César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 181943610-1

comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 426 de 5570 e 389 de 5570, respectivamente.

## **1.6 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

É obrigação da empresa contratada, a execução de todas as obras ou serviços descritos ou mencionados neste Termo de Referência, ou constante no projeto ou planilha, fornecendo para tanto, toda mão de obra e equipamentos necessários. São de responsabilidade da contratada:

- a) O cumprimento das prescrições referentes às Leis Trabalhistas, Previdência Social e Seguro de Acidentes do Trabalho
- b) O pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras, que vierem a incidir sobre a execução da obra ou serviços;
- c) Será responsável pela existência de toda e qualquer irregularidade ou simples defeito de execução, comprometendo-se a removê-lo, desde que provenham da má execução do serviço, sem ônus para a Prefeitura Municipal de SERTANIA;
- d) Os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade;
- e) Manter todos os projetos em local visível no canteiro de obras.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização terá o direito de modificar, mandar refazer, sem que tal fato acarrete ressarcimento financeiro ou material, bem como a extensão do prazo para conclusão da obra.

## **1.7 OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE**

Exercer a fiscalização dos serviços por servidor especialmente designado e documentar as ocorrências havidas. Formalizar as solicitações de manutenção corretiva por meio de solicitação de serviços e enviá-las à Contratada pelos meios de comunicação disponibilizados por esta. Facilitar aos empregados e/ou aos prepostos da CONTRATADA o acesso às áreas onde os serviços serão executados, aos equipamentos, às plantas e aos documentos técnicos, prestando-lhes os esclarecimentos eventualmente solicitados;

Notificar a CONTRATADA, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação dos serviços para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

Manifestar-se formalmente em todos os atos relativos à execução do contrato, em especial, aplicação de sanções, alterações e reajustes do Contrato.

Aplicar as sanções administrativas, quando se fizerem necessárias.

Efetuar os pagamentos devidos nas condições estabelecidas neste Contrato;

Comunicar à CONTRATADA, por escrito, as irregularidades quanto à execução dos serviços ora contratados;

Fornecer à Contratada os materiais necessários à execução dos serviços, quando solicitados;

Exigir o imediato afastamento de qualquer funcionário ou preposto da CONTRATADA que não mereça sua confiança, que embarace a fiscalização ou que se conduza de modo inconveniente ou incompatível com o exercício das suas funções;

## **1.8 FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização será efetuada pela Prefeitura Municipal de SERTANIA através da Divisão de Acompanhamento de Obras, a qual exercerá o controle e a fiscalização da execução da obra em suas diversas fases, e decidirá sobre dúvidas surgidas no decorrer da construção.

As anotações necessárias, bem como a discriminação de todos os eventos ocorridos obra, serão obrigatoriamente registradas no livro DIÁRIO DE OBRA, entre elas.

- a) As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- b) As modificações efetuadas no decorrer da obra;
- c) As consultas à fiscalização;
- d) As datas de conclusão de etapas caracterizadas, de acordo com o cronograma-físico financeiro aprovado;
- e) Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;
- f) As respostas às interpelações da fiscalização;
- g) Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.

A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada quanto à prefeitura execução do trabalho.

## **1.9 CANTEIRO DE OBRAS**

Correrão exclusivamente por conta da empresa contratada, todas as despesas com relação à manutenção e administração do canteiro de obras, bem como sua retirada no término da obra. A Contratada confeccionará, fixará e conservará em local a ser indicado pela Fiscalização a PLACA DA OBRA obedecendo ao modelo que será fornecido pela Prefeitura Municipal, assim como as plantas dos projetos devem estar em local bem visível. Durante todo o decorrer da obra ficarão a cargo da Contratada a reforma, conservação e limpeza das instalações da obra, assim como a limpeza periódica e a remoção de entulhos que venham a acumular no canteiro.

## **1.10 VISTORIA TÉCNICA CAUTELAR**

A CONTRATADA deverá iniciar imediatamente após a emissão da Ordem de Serviço, a execução da vistoria técnica cautelar a fim de dirimir dúvidas de possíveis danos que possam ocorrer à obra e na estrutura existente, durante a execução dos serviços.

Essa vistoria cautelar deverá ser elaborada, conforme o CADERNO DE ENCARGOS, por profissional habilitado em avaliação e perícia técnica com registro junto ao CREA, e deverá apresentar anotação de responsabilidade técnica dos serviços. Paralelamente, considerando a obra parcialmente executada, será necessária a vistoria técnica para atestar o estágio atual da obra.

**A 1ª (primeira) medição só será liberada após a entrega da vistoria técnica cautelar.**

O prazo para a entrega de cada meta será de acordo com cronograma físico específico e contado a partir da emissão da Ordem de serviços.

## 1.11 CASOS OMISSOS

Os casos omissos de detalhes construtivos e especificações de materiais serão resolvidos pela equipe técnica da Prefeitura Municipal de SERTANIA.

## 1.12 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

Quanto à qualificação técnica, a CONTRATADA deverá atender as seguintes exigências:

Prova de registro no CREA, demonstrando sua habilitação legal para conduzir as obras/serviços objeto deste Edital;

Declaração da própria licitante de que visitou o local onde serão executadas as obras/serviços e fornecimentos, se inteirou dos dados indispensáveis à apresentação da proposta, e que os preços a serem propostos cobrirão quaisquer despesas que incidam ou venham a incidir sobre a execução dos serviços;

Certidão(ões) ou atestado(s) de capacidade técnica, em nome do profissional, expedido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado(a) da respectiva certidão do CREA, comprovando ter o profissional executado obras similares de porte e complexidade ao objeto desta licitação, observando os serviços de maior relevância técnica a seguir relacionados, com quantitativos iguais ou superiores:

| DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                  | UND. |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM | M2   |
| ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA                                                                        | KG   |
| EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEMPRE PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM                                                          | M2   |
| CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                                                                          | M3   |

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA PE 181943610-1

|                                                                                                                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020</b> | <b>M2</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|

### COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE OPERACIONAL DA EMPRESA

Comprovação de capacidade operacional da empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, através de um ou mais atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados no CREA ou CAU, acompanhados das respectivas CAT's e que comprovem ter a Empresa executado satisfatoriamente, serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional, que atendam na íntegra, o requisito mínimo entendido pela Área Técnica da PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTANIA, como o mínimo necessário para as empresas comprovarem terem condições de executar o objeto licitado é:

| DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                     | UND. | QTD.     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|
| TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR                    | M2   | 432,30   |
| ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA           | KG   | 5.701,80 |
| EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESURA DE 25 MM | M2   | 726,00   |
| CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                             | M3   | 46,83    |
| MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                   | M2   | 501,93   |

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA PE 181943610-1

### 1.13 PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de vigência do Contrato será de 12 (doze) meses, a partir da data de assinatura, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei nº 14.133/21

O prazo de execução dos serviços terá início a partir da data de emissão da Ordem de Serviço e será de **10 (dez) meses**.

Após a emissão da Ordem de Serviço, a CONTRATADA terá um prazo de até 07 (sete) dias corridos para iniciar os serviços.

Quaisquer dúvidas encontradas com relação aos serviços e planilhas de preço, após assinatura do contrato, poderão ser dirimidas junto a Gerência de Obras da Prefeitura Municipal de SERTANIA.

O regime de execução dos serviços admitidos para as obras deverá ser de **empreitada por preço unitário**;

A Contratada deverá indicar um profissional de engenharia ou arquitetura, do seu quadro técnico, para atuar como o Gestor do Contrato, com as qualificações e habilitação mínimas descritas neste Termo de Referência.

Todo o material fornecido deverá ser de qualidade garantida, de acordo com as normas técnicas vigentes e respeitando as especificações técnicas. Poderão ser utilizados produtos similares aos especificados, desde que autorizados pela fiscalização da Prefeitura Municipal de SERTANIA.

Além disso, essa Fiscalização poderá exigir, quando houver dúvidas quanto à qualidade ou similaridade, a apresentação prévia de amostras dos materiais que serão utilizados, bem como de resultados de testes de composição, qualidade e resistência desses materiais, fornecidos por entidade de reconhecida idoneidade técnica. A obtenção de tais atestados será de responsabilidade da Contratada sem ônus para a Prefeitura Municipal de SERTANIA.

Os materiais empregados e a técnica de execução deverão obedecer a todas as recomendações contidas neste Termo de Referência e nas Especificações Técnicas, além das Normas Técnicas da



Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA PE 181943610-1

ABNT ou entidades equivalentes, Instruções Técnicas e Administrativas da Prefeitura Municipal e demais normas aplicáveis aos serviços em questão, e na falta destas, deverão ser previamente aprovados por escrito pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de SERTANIA.

Todos os serviços deverão ser desenvolvidos em conformidade com as normas de segurança, observando-se a necessidade de minimizar os transtornos aos usuários do entorno da área de intervenção. Deverão ser adotadas todas as providências de segurança que sejam necessárias para garantia da integridade física e patrimonial de terceiros.

Quando houver necessidade de paralisação de alguma atividade de rotina em função da realização de serviços, sua execução ficará condicionada aos horários a serem estabelecidos pela Fiscalização. A Contratada deverá apresentar à Fiscalização, com a devida antecedência, sua programação de trabalho.

Durante todo o decorrer dos serviços e obras de manutenção, ficará a cargo da Contratada a conservação e limpeza das instalações da obra, devendo o local estar sempre limpo e acessível à Fiscalização, com a remoção periódica dos entulhos do canteiro, não sendo permitido o depósito desses na rua.

As obras deverão ser entregues em perfeito estado de limpeza e conservação, devendo apresentar perfeito funcionamento de todos os equipamentos e instalações, e estarem definitivamente ligados às redes de serviço público.

Deverá ser mantido na obra, Livro de Ocorrência, sempre atualizado, com folhas numeradas, em três vias, onde serão anotadas as Ordens de Serviços e ocorrências. Este livro será aberto no início da obra, devendo qualquer ocorrência ser assinalada pela Fiscalização, a quem caberá uma das vias, e pela Contratada, a quem caberá as outras duas vias.

Caso sejam necessárias vias adicionais, serão tiradas cópias do referido Livro.

Nele deverão estar registrados todos os fatos inerentes ao serviço, como:

As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;

O início e término de cada etapa de serviços;

As modificações efetuadas no decorrer da obra;

As consultas à Fiscalização;

As datas de conclusão de etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma físico/financeiro, apresentado e aprovado;

Os acidentes ocorridos no decurso dos trabalhos;

As respostas às interpelações da Fiscalização;

Quaisquer outros fatos que devam ser objeto de registro.



Raul César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA PE 181943610-1

As ocorrências registradas no Livro de Ocorrência deverão ser lidas e rubricadas semanalmente pelo engenheiro representante da Contratada, e pelo fiscal da obra designado pela Prefeitura Municipal, o qual destacará a primeira via do livro para seu arquivamento.

Deverão ser mantidas, na obra as especificações e planilhas de serviços, tudo em bom estado de uso.

#### **1.14 PREÇO**

O valor estimado para a execução dos serviços em apreço segue conforme planilha orçamentaria, a serem pagos em parcelas mensais, conforme estabelecido no cronograma físico-financeiro em anexo, e de conformidade com o boletim de medição.

Os preços propostos são **irreajustáveis**, e nestes devem constar todos os custos diretos e indiretos com material, equipamento, transporte, mão-de-obra, encargos sociais, impostos, taxas, equipamentos de segurança individual e coletiva e tudo o mais necessário à execução completa do objeto da presente licitação.

#### **1.15 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO/PAGAMENTO**

Os serviços serão medidos mensalmente, conforme executados de acordo com o cronograma físico detalhado entregue pela CONTRATADA, e de desembolso financeiro formalmente aceito na citada proposta comercial. Serviços/materiais não aceitos pela SUPERVISÃO não serão objeto de medição.

Em nenhuma hipótese poderá haver medição de serviços sem a devida cobertura contratual e constatação na obra dos itens medidos.

As medições serão elaboradas relativas aos serviços executados no período do dia um a trinta do mês em curso, pelo SUPERVISOR, com a participação da CONTRATADA, e será formalizada e datada no último dia de cada mês, e pagas no mês subsequente.

Os serviços de obras não aceitos pela SUPERVISÃO não serão objeto de medição.

Em nenhuma hipótese poderá haver adiantamento de serviços sem a cobertura do devido aditivo contratual, o qual deverá ser solicitado pela CONTRATADA, aceito pela SUPERVISÃO e aprovado pela SME.

Quando houver modificações no projeto original da edificação existente ou no caso de ampliação a liberação do pagamento da medição final ficará vinculada à entrega dos projetos "AS-BUILT".

O valor a ser medido para cada etapa será o somatório de todos os serviços necessários à execução da mesma, conforme projeto, descritos na planilha de orçamento apresentada no Edital de Licitação. Os serviços que compõem cada uma das etapas supracitadas só serão passíveis de medição e de processamento para pagamento quando, pelo menos, a respectiva sub etapa estiver inteiramente concluída.

#### **1.16 RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO DOS SERVIÇOS**

No desenvolver da obra a SUPERVISÃO dará ciência à CONTRATADA das recomendações e das especificações para limpeza e recebimento das mesmas.



Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CPF: 181943610-1

Após a formalização da CONTRATADA, à SUPERVISÃO, de que a obra está concluída, a comissão de recebimento e a CONTRATADA, farão uma vistoria em todos os serviços executados e materiais aplicados.

Concluída a vistoria, a comissão de recebimento da obra emitirá o relatório de vistoria, informando quais os serviços/materiais aceitos e quais serviços/materiais que deverão ser corrigidos, substituídos ou reparados.

A CONTRATADA, deverá tomar as providências necessárias, imediatamente, para reparar ou substituir, conforme orientação da comissão.

Concluídas as correções a comissão verificará se os serviços/materiais serão aceitos ou não.

Quando todos os reparos forem executados e aceitos pela comissão, esta concluirá o relatório de vistoria, e tendo a CONTRATADA cumprido todas as outras obrigações pertinentes ao contrato, a comissão emitirá o "TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO TRP.

Decorridos até 90 (noventa) dias da data do TRP e desde que a CONTRATADA tenha corrigido, às suas expensas, eventuais defeitos e vícios constatados neste período, a comissão de recebimento emitirá o " TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO" - TRD.

## **1.17 OBSERVAÇÕES**

A CONTRATADA deverá comunicar formalmente a conclusão da obra à Fiscalização, provocando a vistoria final, onde deverão ser apontadas eventuais falhas ou a não conclusão de alguma etapa de serviço constante na planilha de proposta contratada.

Após a conclusão dos serviços, a obra será entregue perfeitamente limpa e arrematada, sendo o terreno liberado dos restos de construção. As ferragens serão lubrificadas, os vidros e pisos deverão ser lavados após a remoção de machas de tintas ou restos de argamassa e os pisos devidamente encerados.

Na entrega da obra será realizada uma rigorosa verificação por parte da Contratante para constatar a execução de todos os serviços contratados, conforme projetos e especificações, considerando a qualidade e o funcionamento de todas as instalações.

A verificação de qualquer erro, imperfeição ou omissão implicará na imediata recuperação ou substituição das partes em desacordo ou com algum tipo de comprometimento.



Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA PE 181943610-1

# 1. ESPECIFICAÇÕES DOS ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

Esta seção do memorial contém as especificações dos elementos construtivos utilizados no projeto básico fornecido pelo FNDE.

## 1.1. SISTEMA ESTRUTURAL

### 1.1.1. Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, do tipo convencional composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os projetos de estruturas.

Quanto a resistência do concreto adotada:

| Estrutura | FCK (MPa) |
|-----------|-----------|
| Vigas     | 25 MPa    |
| Pilares   | 25 MPa    |
| Sapatas   | 25 MPa    |

### 1.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

#### 1.1.2.1. Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno.

**Importante:** O FNDE fornece um projeto de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento, principalmente com a finalidade de estabelecer custos estimados para o repasse financeiro. O Ente federado requerente deve, utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, **desenvolver o projeto executivo de fundações**, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo elaborado deverá ser homologado pela Coordenação de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

#### 1.1.2.1.1. Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Desde que seja tecnicamente viável, a fundação direta é uma opção interessante, pois, no aspecto técnico tem-se a facilidade de inspeção do solo de apoio aliado ao controle de qualidade do material no que se refere à resistência e aplicação.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação fornecidas pelo cálculo da estrutura e pela capacidade de suporte do terreno, que deverá ser determinada através de ensaios para cada terreno onde a edificação será executada.

Este projeto contempla uma fundação do tipo sapata calculada para uma taxa de resistência do solo de  $2\text{kg/cm}^2$  considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a  $2\text{kg/cm}^2$  as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitada ART de elaboração de projeto de fundações.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

Referências: **TIPO1-SFS-PLD-GER0-03\_R01** - Sapatas – Locação de obra e planta de cargas;

**TIPO1-SFS-PLD-GER0-04\_R01** - Sapatas – Detalhamento das sapatas;

**TIPO1-SFS-PLD-GER0-05\_R01** - Sapatas – Detalhamento das sapatas.

#### 1.1.2.1.2. Fundações Profundas

Quando o solo compatível com a carga da edificação se encontra a mais de 3m de profundidade é necessário recorrer às fundações profundas, tipo estaca, elementos esbeltos, implantados no solo por meio de percussão ou pela prévia perfuração do solo com posterior concretagem, que dissipam a carga proveniente da estrutura por meio de resistência lateral e resistência de ponta.

Este projeto contempla uma fundação do tipo estaca calculada para uma taxa de resistência do solo de  $2\text{kg/cm}^2$  considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a  $2\text{kg/cm}^2$  as fundações deverão ser recalculadas pelo Ente Federado. Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser imitada ART de elaboração de projeto de fundações.

Referências: **TIPO1-SFN-PLD-GER0-01\_R01** - Fundação blocos sobre estacas – Locação de obra e planta de cargas;

**TIPO1-SFN-PLD-GER0-02\_R01** - Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento dos blocos;

#### 1.1.2.2. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

#### 1.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.

#### 1.1.2.4. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos com alvenaria de blocos de concreto. Os projetos obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18\_R01** - Muro Frontal - Forma e Armação.

#### 1.1.2.5. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e obedecerão aos procedimentos de execução prescritos abaixo e rigorosamente os projetos.

Referências: **TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19\_R01** - Abrigo do gás - Forma e Armação.

### 1.1.3. Sequência de execução

#### 1.1.3.1. Fundações

##### 1.1.3.1.1. Movimento de Terra:

Para levantamento dos volumes de terra a serem escavados e/ou aterrados, devem ser utilizadas as curvas de nível referentes aos projetos de implantação de cada edificação. A determinação dos volumes deverá ser realizada através de seções espaçadas entre si, tanto na direção vertical quanto horizontal. O volume de aterro deverá incluir os aterros necessários para a implantação da obra, bem como o aterro do caixão.

##### 1.1.3.1.2. Lançamento do Concreto:

Antes do lançamento do concreto para confecção dos elementos de fundação, as cavas deverão estar limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como madeira, solo carreado por chuvas, etc. Em caso de existência de água nas valas da fundação, deverá haver total esgotamento, não sendo permitida sua concretagem antes dessa providência. O fundo da vala deverá ser recoberto com uma camada de brita de aproximadamente 3 cm e, posteriormente, com uma camada de concreto simples de pelo menos 5 cm. Em nenhuma hipótese os elementos serão concretados usando o solo diretamente como fôrma lateral.

##### 1.1.3.2. Superestrutura

#### Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de forma a evitar possíveis deformações devido a fatores ambientais ou provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Antes do início da concretagem, as fôrmas estarão limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. Estas serão molhadas até a saturação a fim de evitar-se a absorção da água de amassamento do concreto.

Os produtos antiaderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

Em peças com altura superior a 2,0 m, principalmente as estreitas, será necessária a abertura de pequenas janelas na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

*Kaio César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contra ventados para evitar flambarem, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida.

O alinhamento, o prumo, o nível e a estanqueidade das fôrmas serão verificados e corrigidos permanente antes e durante o lançamento do concreto.

A retirada do escoramento deverá atender ao estabelecido em norma específica e atentando-se para os prazos recomendados:

- Faces laterais: 3 dias;
- Faces inferiores: 14 dias, com pontaletes, bem encunhados e convenientemente espaçados;
- Faces inferiores: 28 dias, sem pontaletes.

### **Armadura**

A armadura não poderá ficar em contato direto com a fôrma, obedecendo-se para isso à distância mínima prevista em norma e no projeto estrutural. Para isso serão empregados afastadores de armadura dos tipos “clipes” plásticos ou pastilhas de argamassa.

Os diâmetros, tipos, posicionamentos e demais características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

Todas as barras a serem utilizadas na execução do concreto armado, deverão passar por um processo de limpeza prévia, e deverão estar isentas de corrosão, defeitos, etc.

As armaduras deverão ser adequadamente amarradas a fim de manterem as posições indicadas em projeto, quando do lançamento e adensamento do concreto.

As armaduras que ficarem expostas por mais de 30 dias deverão ser pintadas com nata de cimento, o que as protegerá da ação atmosférica no período entre a colocação da forma e o lançamento do concreto. Antes do lançamento do concreto a nata deverá ser removida.

### **Concreto**

A fim de se evitar quaisquer variações de coloração ou textura, serão empregados materiais de qualidade rigorosamente uniforme.

Todo o cimento será de uma só marca e tipo, quando o tempo de duração da obra o permitir, e de uma só partida de fornecimento.

Os agregados serão, igualmente, de coloração uniforme, de uma única procedência e fornecidos de uma só vez, sendo indispensável a lavagem completa dos mesmos.

As formas 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 argamassa de cimento por abertura de junta de forma e que essa aguada venha a depositar-se sobre superfícies já concretadas, a remoção será imediata, o que se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CPF: 161943610-1

e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

Preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura, de 2 (dois) minutos que serão contados após o lançamento água no cimento.

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 7 (sete) dias, após a concretagem.

Não será permitido o uso de concreto remisturado.

O concreto deverá ser convenientemente adensado após o lançamento, de modo a se evitar as falhas de concretagem e a segregação da nata de cimento.

O adensamento será obtido por meio de vibradores de imersão ou por vibradores de forma. Os equipamentos a serem utilizados terão dimensionamento compatível com as posições e os tamanhos das peças a serem concretadas.

Na hipótese de ocorrência de lesões, como "ninhos de concretagem", vazios ou demais imperfeições, a Fiscalização fará exame da extensão do problema e definirá os casos de demolição e recuperação de peças.

Como diretriz geral, nos casos em que não haja indicação precisa no projeto estrutural, haverá a preocupação de situar os furos, tanto quanto possível, na zona de tração das vigas ou outros elementos atravessados.

Para perfeita amarração das alvenarias com pilares, muros de arrimo, cortinas de concreto, etc., serão empregados fios de aço com diâmetro de 5 mm, comprimento total de 50 cm, distanciados entre si cerca de 60 cm, engastados no concreto e na alvenaria.

### **Lançamento**

Não será permitido o lançamento do concreto de altura superior a 2 m para evitar segregação. Em quedas livres maiores, utilizar-se-ão calhas apropriadas; não sendo possíveis as calhas, o concreto será lançado por janelas abertas na parte lateral ou por meio de funis ou trombas.

Nas peças com altura superior a 2 m, com concentração de ferragem e de difícil lançamento, além dos cuidados do item anterior será colocada no fundo da fôrma uma camada de argamassa de 5 a 10 cm de espessura, feita com o mesmo traço do concreto que vai ser utilizado, evitando-se com isto a formação de "nichos de pedras".

Nos lugares sujeitos à penetração de água, serão adotadas providências para que o concreto não seja lançado havendo água no local; e mais, a fim de que, estando fresco, não seja levado pela água de infiltração.

Não será permitido o "arrastamento" do concreto, pois o deslocamento da mistura com enxada, sobre fôrmas, ou mesmo sobre o concreto já aplicado, poderá provocar perda da argamassa por adesão aos locais de passagem. Caso seja inevitável, poderá ser admitido, o arrastamento até o limite máximo de 3 m.

### **Cura do Concreto**

Qualquer que seja o processo empregado para a cura do concreto, a aplicação deverá iniciar-se tão logo termine a pega. O processo de cura iniciado imediatamente após o fim da pega continuará por período mínimo de sete dias.

Quando no processo de cura for utilizada uma camada permanentemente molhada de pó de serragem, areia ou qualquer outro material adequado, esta terá no mínimo 5 cm.

Quando for utilizado processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CPF: 161943610-1

mantida entre 38 e 66°C, pelo período de aproximadamente 72 horas.

Admitem-se os seguintes tipos de cura:

- a) Molhagem contínua das superfícies expostas do concreto;
- b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;
- c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;
- d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar o aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;
- e) Películas de cura química.

#### **1.1.4. Normas Técnicas relacionadas**

- ABNT NBR 5738, *Concreto - Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto - Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto - Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto - Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas - Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto - Procedimento*;

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

## 1.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

### 1.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

#### 1.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

**Tijolos cerâmicos 9x19x19cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Comprimento: 19 cm;

**Tijolos cerâmicos 9x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 9 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm;

**Tijolos cerâmicos 14x19x39cm**, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 14 cm; Altura: 19 cm; Profundidade: 39 cm;

#### 1.2.1.2. Sequência de execução:

As paredes de alvenaria devem ser executadas de acordo com as dimensões e espessuras constantes do projeto.

Antes de iniciar a construção, os alinhamentos das paredes externas e internas devem ser marcados, preferencialmente, por meio de miras e níveis a laser ou, no mínimo, através de cordões de fios de arame esticados sobre cavaletes; todas as saliências, vãos de portas e janelas, etc., devem ser marcados através de fios a prumo.

As aberturas de rasgos (sulcos) nas alvenarias para embutimento de instalações só podem ser iniciados após a execução do travamento (encunhamento) das paredes.

A demarcação das alvenarias deverá ser executada com a primeira fiada de blocos, cuidadosamente nivelada, obedecendo rigorosamente às espessuras, medidas e alinhamentos indicados no projeto, deixando livres os vãos de portas, de janelas que se apoiam no piso, de prumadas de tubulações e etc.

O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

Após o assentamento, as paredes deverão ser limpas, removendo-se os resíduos de argamassa.

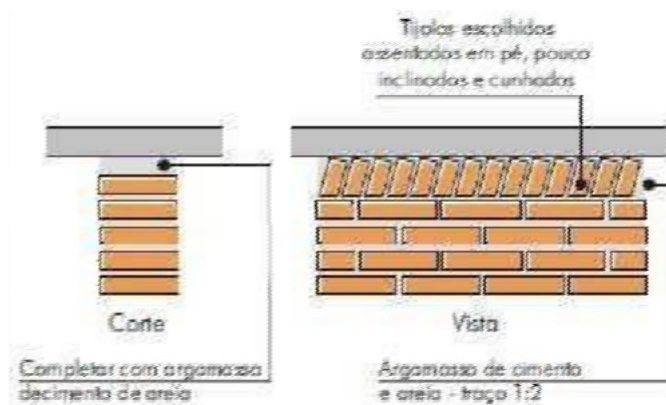
#### 1.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma semana após a execução da alvenaria.

Para a perfeita aderência da alvenaria às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, além da

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

utilização de tela quadriculada soldada, tipo *Belcofix*, fixada com pino, arruela e cartucho *Hilti*.



#### 1.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

##### **Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 9x19x39cm**

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8.

Espessura final de 15cm - conforme indicação em projeto;

- sóculos em áreas molhadas, assentados em 1 vez (tijolo deitado), conforme indicação em projeto;

##### **Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 14x19x39cm**

- paredes externas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8.

Espessura final de 20cm - conforme indicação em projeto;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa **TIPO1-**

**ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01**- Cortes **TIPO1-ARQ-FCH-**

**GER0-07-08\_R01** - Fachadas

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 1.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

&ABNT NBR 6460, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação da resistência à compressão*;

&ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;

&ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria - Forma e dimensões - Padronização*;

&ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos - Procedimento*;

&ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;

Kaio César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

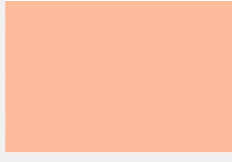
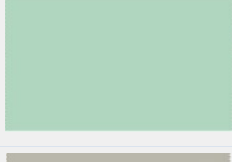
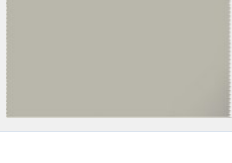
&ABNT NBR 15270-3, *Componentes cerâmicos - Parte 3: Blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação - Métodos de ensaio;*

## 1.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós

### 1.2.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. Compõem o painel em cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

| Modelo / Peça                | Especificação de Cor                    | Cor                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Modelo Taco chinês           | Opalina ref.<br>Z037 (azul)             |    |
| Modelo 4 pontas              | Amarelo Nacho ref.<br>C038 (amarelo)    |   |
| Modelo Quadriculado 16 furos | Batida de pêssego – ref. B256 (laranja) |  |
| Modelo Quadriculado 16 furos | Verde Boemia – ref. B315 (verde)        |  |
| Modelo Quadriculado 16 furos | Cor natural (concreto)                  |  |

### 1.2.2.2. Sequência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*) e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

### 1.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CPF: 161943610-1

#### 1.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Painel do hall de entrada. h=210 cm - cores especificadas em projeto, conforme quadro de cores.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01**-Fachadas

#### 1.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos*;

### 1.2.3. Vergas e Contravergas em concreto

#### 1.2.3.1. Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

#### 1.2.3.2. Sequência de execução:

Sobre os vãos de portas e sobre/sob as janelas deverão ser construídas vergas de concreto armado convenientemente dimensionadas. As vergas se estenderão, para além dos vãos, 20 cm para cada lado. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura deverá ser executada verga contínua sobre todos eles.

Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverá ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser com blocos canaletas preenchido com concreto Fck 15 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré- moldada com fck 20Mpa.

#### 1.2.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos: Em todas

as esquadrias do projeto

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01**- Cortes

**TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** – Esquadrias - Detalhamento

## 1.3. ESQUADRIAS

### 1.3.1. Portas e Janelas de Alumínio

#### 1.3.1.1. Características e Dimensões do Material

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6mm e ser temperados, nos casos de painéis maiores. Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.)

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros serão do tipo liso incolor, miniboreal e temperado liso incolor com espessuras de 6mm, 8mm e 10mm, conforme projeto de esquadrias.

#### 1.3.1.2. Sequência de execução

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. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). 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.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

#### 1.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

#### 1.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento

#### 1.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

\_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

Kaio César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/SP 161943610-1

*\_Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição): TCU, SECOB, 2009.*

### 1.3.2. Portas de Madeira

#### 1.3.2.1. Características e Dimensões do Material:

##### **Madeira**

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

Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

##### **Ferragens**

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

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos, conforme projeto.

#### 1.3.2.2. Sequência de execução:

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

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

#### 1.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melamínico cor BRANCO GELO, conforme projeto e anexo 7.3. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 ou 2\* para cada folha de porta – \*portas de Box banheiros);

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento

#### 1.3.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

### 1.3.3. Porta de Ferro

#### 1.3.3.1. Características e Dimensões do Material:

Todo material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação. Todos os quadros, fixos ou móveis, serão perfeitamente esquadrinhados ou limados, de modo que desapareçam as rebarbas e saliências de solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida.

Todos os furos dos rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

As serralherias serão entregues na obra, protegidas contra oxidação, dentro das seguintes condições:

A superfície metálica será limpa e livre de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e depois receberá anticorrosivo apropriado SUPERGALVITE, não se admitindo o uso de zarcão ou similares.

#### 1.3.3.2. Sequência de execução:

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

Todas as peças de ferro desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com estes acabamentos.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.

#### 1.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estrutura de barra chata em aço galvanizada (6x4cm) preenchida com chapa de aço carbono perfurada galvanizada ou tela em aço galvanizado;

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

- Trinco e ferrolho em ferro;
- Dobradiças em chapa com parafuso;
- Todas as peças receberão pintura com tinta esmalte na cor cinza claro ou na cor branco

gelo;

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 8.3.). Referências: **TIPO1-**

#### **ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento

##### 1.3.3.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*

\_ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*

\_ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

#### 1.3.4. Portas de Vidro

##### 1.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

Portas em vidro temperado de espessura 8 e/ou 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação.

##### 1.3.4.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação, através de ferragens para portas pivotantes, trilhos para portas de correr, conforme detalhamento e especificações em projeto.

##### 1.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento

#### 1.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional)

##### 1.3.5.1. Características e Dimensões do Material:

Vidro temperado de espessura 10mm, conforme projeto e detalhamento.

Alternativa para fechamento em Regiões Frias - Esquadria de alumínio para fechamento do pátio coberto e refeitório, conforme detalhamento de projeto.

##### 1.3.5.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação para vidro temperado, com aparafusamento do vidro nas ferragens recomendadas pelo fabricante.

##### 1.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

**TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18\_R01** - Complemento para regiões frias**1.3.6. Telas de Proteção em Nylon****1.3.6.1. Características e Dimensões do Material:**

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza\*, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

\* Na indisponibilidade da tela na cor especificada, poderá ser usada também a tela na cor azul.

**1.3.6.2. Sequência de execução:**

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

**1.3.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:** Esquadrias específicas do bloco de serviços, conforme indicação em projeto.

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01** - Fachadas

**1.3.7. Vidros e Espelhos****1.3.7.1. Características e Dimensões do Material:**

Os vidros das esquadrias serão do tipo temperado liso incolor de 6mm e 8mm conforme o caso e do tipo miniboreal 6mm conforme locais indicados no projeto específico.

A divisória em vidro será do tipo vidro incolor 10mm com película jateada, será instalada na sala de amamentação, conforme projeto, sendo duas folhas fixas de 0,85 x 2,10m e uma porta de correr de 0,80 x 2,10m.

Os vidros a serem empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Os vidros temperados não poderão ter contato direto com seu sistema de fixação, sendo isolados por meio de gaxeta de neoprene ou cartão apropriado.

Os espelhos terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

**1.3.7.2. Sequência de execução:**

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados; os

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

vidros serão assentes entre as duas demãos finas de pintura de acabamentos.

As chapas de vidro deverão sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha; essa técnica não será dispensada, mesmo quando da fixação do vidro com bague de metal ou madeira.

As gaxetas e fitas devem ser dimensionadas para uma pressão uniforme ao longo das bordas do vidro. As bordas dos vidros devem ser lapidadas. Todo vidro deve estar etiquetado com a identificação do caixilho em que será instalado, para evitar manuseio desnecessário.

Também deve ser evitado empilhamento conjunto de vidros de tipos diferentes, para que não haja necessidade de se retirar uma placa de vidro do meio da pilha.

O armazenamento das chapas de vidro será efetuado de maneira cuidadosa, em local adequado, onde não seja possível o acúmulo de poeira ou condensação das chapas. O prazo de armazenamento das chapas de vidro no canteiro de obras deverá ser o menor possível, a fim de se evitar danos em sua superfície.

**1.3.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:** Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3).

Referências: **TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12-15\_R01** - Esquadrias - Detalhamento

## **1.4. COBERTURAS**

### **1.4.1. Estrutura Metálica**

#### **1.4.1.1. Características e Dimensões do Material**

Treliças em aço galvanizado, tipo *light steel frame* (lsf), conforme especificações do projeto de estruturas metálicas.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças espaciais, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado ou engastada em alvenaria de platibanda, conforme o caso, obedecendo as especificações do fabricante de telhas.

A estrutura metálica será executada em aço resistente à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo ( $f_y$ ) de 300 Mpa, a resistência à ruptura mínima ( $f_u$ ) de 415 MPA. Conectores de cisalhamento, chumbadores e chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Parafuso ASTM A325 com resistência ao escoamento mínimo ( $f_y$ ) de 635 MPA e resistência à ruptura mínima ( $f_u$ ) de 825 Mpa.

Toda a estrutura metálica receberá pintura com uma demão de primer anticorrosivo alquídico na cor cinza aplicada na fábrica com 25 a 35 micra de película seca. A seguir será aplicada pintura com esmalte sintético, com demãos necessárias para o total recobrimento das peças.

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

#### 1.4.1.2. Sequência de execução:

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações de águas pluviais e hidráulica.

Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura.

#### 1.4.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura dos blocos A e B, bem como do Pátio Coberto – Bloco C, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R01** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

**TIPO1-SMT-PCD-GER0-01-08\_R01** - Estrutura Metálica

**TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12\_R01** - Estrutura das Telhas

#### 1.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- ☐ ABNT NBR 5004, *Chapas finas de aço de baixa liga e alta resistência mecânica;*
- ☐ ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural - Requisitos;*
- ☐ ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*
- ☐ ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações;*
- ☐ ABNT NBR 6649, *Chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural;*
- ☐ ABNT NBR 6650, *Chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural;*
- ☐ ABNT NBR 7242, *Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais;*
- ☐ ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição à névoa salina;*
- ☐ ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido - Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*
- ☐ ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas - Procedimento;*
- ☐ ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*
- ☐ ABNT NBR 14323, *Dimensionamento de estruturas de aço de edifícios em situação de incêndio - Procedimento;*
- ☐ ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;*

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

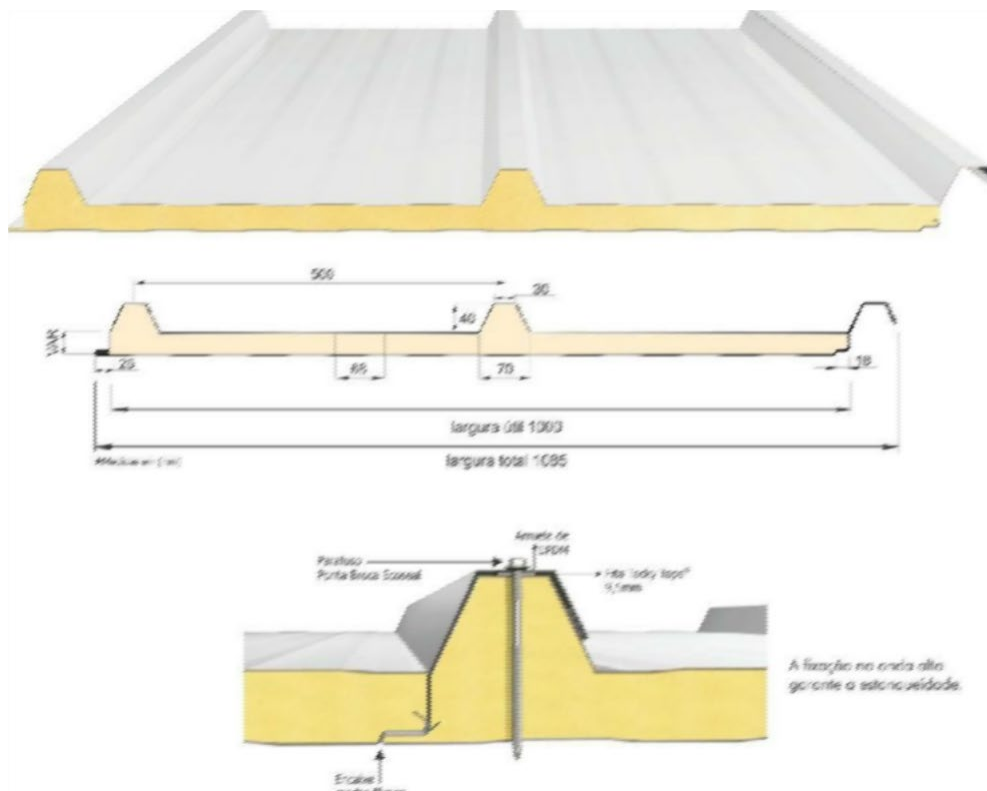
## 1.4.2. Telhas termo acústicas tipo "sanduíche"

### 1.4.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Serão aplicadas telhas termo acústicas, “tipo sanduíche”, com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado.

**Largura útil:** 1.000mm **Espessura:** 30

mm **Comprimento:** Conforme projeto



As telhas são do tipo trapezoidal, sendo formadas pelas seguintes camadas:

- Revestimento superior em aço pré-pintado, na cor branca, de espessura #0,43mm ou #0,50mm.
- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m<sup>3</sup>.
- Revestimento inferior em aço galvalume (para os blocos A e B) e em aço pré-pintado, na cor branca (para o Pátio Coberto) de espessura #0,43mm.
- Modelo de Referência: Isotelha IF30mm 6kg/m<sup>2</sup>

### 1.4.2.2. Sequência de execução:

A aplicação das telhas deverá ser feita com parafusos apropriados. A fixação deve ser realizada na “onda alta” da telha, na parte superior do trapézio. A fixação deve ser reforçada com fita adesiva apropriada. A parte inferior, plana das telhas deve apresentar

Kaio César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.E. 161943610-1

encaixe tipo “macho-fêmea” para garantia de melhor fixação. Todos os elementos de fixação devem seguir as recomendações e especificações do fabricante.

#### 1.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros com empenas e fechamentos verticais em alvenaria, devem receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais deverão receber calhas coletoras, conforme especificação e detalhamento de projeto.

#### 1.4.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Telhados de toda a creche.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R01** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

**TIPO1-SMT-PLE-GER0-09-12\_R01** - Estrutura das Telhas

#### 1.4.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

& ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos;*

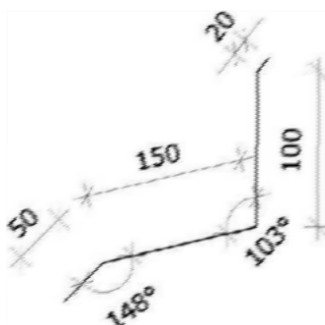
& ABNT NBR 8055, *Parafusos, ganchos e pinos usados para a fixação de telhas de fibrocimento - Dimensões e tipos - Padronização;*

### 1.4.3. Rufos Metálicos

#### 1.4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

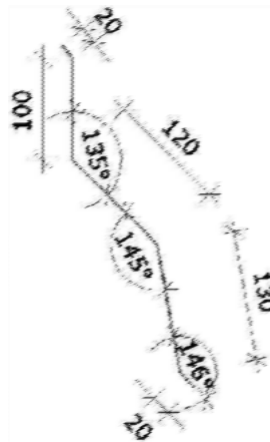
Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:



Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/SP 161943610-1

- Corte ou desenvolvimento de 39: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 120 mm; Largura: 130 mm; Aba 20 mm, conforme corte esquemático abaixo:



#### 1.4.3.2. Sequência de execução:

Todos os encontros de telhas com paredes receberão rufos metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede.

#### 1.4.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

#### 1.4.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Telhados de toda a creche, onde existem encontros com platibandas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R01** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

**TIPO1-SMT-DET-GER0-12-R01** - Detalhes

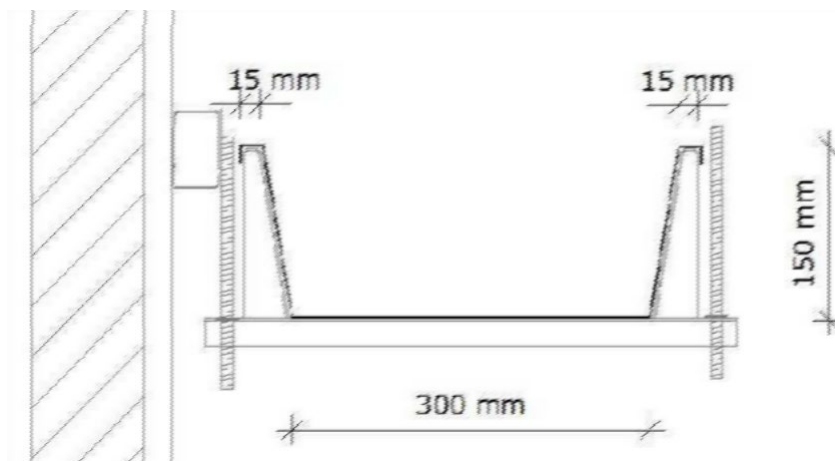
### 1.4.4. Calhas Metálicas

#### 1.4.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Calha em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, nº 24 – chapa de #0,65mm – ou nº 22 – chapa de #0,80mm de natural, com Suportes e Bocais

- Corte ou desenvolvimento conforme desenho abaixo: Aba: 15 mm; Altura: 150 mm; Largura: 300mm; Aba 15 mm.

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1



#### 1.4.4.2. Sequência de execução:

As calhas deverão ser executadas antes da finalização do recobrimento das telhas. Deverão ser posicionadas conforme projeto de cobertura de tal forma que as bordas das telhas cubram uma parte de cada lado, ou um lado quando o caso, da calha.

O vazio deixado na parte superior da calha deverá ser o necessário para se efetuar a limpeza desta quando necessário evitando assim o entupimento dos pontos coletores.

#### 1.4.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As calhas deverão ser fixadas na estrutura metálica de modo firme e estável. As telhas deverão transpassar as calhas em pelo menos 10 cm, de maneira a garantir o recolhimento efetivo da água e evitar infiltrações.

#### 1.4.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos: Telhados de toda a creche, no recolhimento das águas da cobertura.

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R01** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

#### 1.4.4.4.1. Normas Técnicas relacionadas:

& ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento*;  
& ABNT NBR 14331: *Alum(nio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação*;

### 1.4.5. Pingadeiras em Concreto

#### 1.4.5.1. Caracterização do Material:

Pingadeira pré-moldada em concreto, modelo rufo, reto, com friso na face inferior para proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

- Dimensões: Conforme especificado no projeto.

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

#### 1.4.5.2. Sequência de execução:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, devem-se assentar as placas de concreto ao longo de toda sua espessura, com argamassa industrial adequada. A união entre as placas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

#### 1.4.5.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As pingadeiras deverão ser assentadas somente após a impermeabilização das calhas. A manta de impermeabilização cobre toda a superfície da calha, até o encontro com a pingadeira.

#### 1.4.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, encimando platibandas e empenas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO1-ARQ-COB-GER0-11\_R01** - Cobertura

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

### 1.5. IMPERMEABILIZAÇÃO

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será “estanque” quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

#### 1.5.1. Emulsão Asfáltica

##### 1.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;
- Modelo de Referência: Vedapren manta líquida.

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

#### 1.5.1.2. Sequência de execução:

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 1% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m<sup>2</sup> para cada campo de aplicação, com intervalo mínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

#### 1.5.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e molháveis (banheiros, varandas, cozinhas e áreas de serviço).

#### 1.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- \_ ABNT NBR 8521: Emulsões asfálticas para impermeabilização;
- \_ ABNT NBR 9574: Execução de impermeabilização - Procedimento;
- \_ ABNT NBR 9575: Impermeabilização - Seleção e projeto;

### 1.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

#### 1.6.1. Paredes externas - Pintura Acrílica

##### 1.6.1.1. Características e Dimensões do Material

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

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

- Modelo de Referência: tinta *Suvini* Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.1.3.

#### 1.6.1.2. Sequência de execução:

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

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

#### 1.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada - em todas as paredes de fechamento, exceto nos volumes que receberão revestimento cerâmico conforme especificação de projeto.

Barrado dos solários e varandas - Cor Cinza

Volumes verticais dos solários e das varandas - Cor azul escuro Paredes

em geral - cor Branco Gelo

Pilares e paredes recuadas das fachadas laterais - Cor cinza

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

**TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01** - Fachadas

#### 1.6.1.3. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação*;

\_ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfícies*.

### 1.6.2. Paredes internas - Áreas Secas - Circulações e Pátio

#### 1.6.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10x10 cm, para áreas internas, nas cores amarelo e branco com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina, conforme aplicações descritas no item. 4.7.2.3.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*:

- Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

Kaio César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho;

#### 1.6.2.2. Sequência de execução

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

#### 1.6.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso – Cor Amarelo
  - Uma fiada acima de 0,10m, até a altura de 1,00m – Cor Branco
- Acima da última fiada, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa **TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01**- Cortes **TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01** - Fachadas

#### 1.6.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento.*

### 1.6.3. Paredes internas - Áreas Secas - Áreas Administrativas

As paredes internas das áreas administrativas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

#### 1.6.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais: Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: MARFIM;
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor MARFIM, ou equivalente.

#### 1.6.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Todas as paredes internas dos ambientes da área administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos).

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa **TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

#### 1.6.3.3. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil - Tintas para edificações não industriais - Classificação;*

\_ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfícies.*

Kaio César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

#### 1.6.4. Paredes internas - Áreas secas - Áreas Pedagógicas

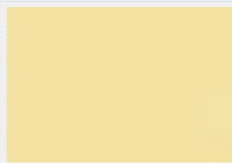
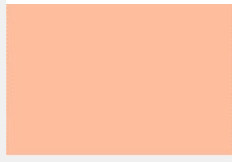
As paredes internas das áreas de salas de atividades, (ver indicações no projeto) devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão pintura epóxi até a altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (roda meio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados os ganchos para as mochilas.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

##### 1.6.4.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais: Pintura

epóxi:

- Revestimento em pintura epóxi nas cores especificadas abaixo, de acordo com indicação específica em projeto, do piso à altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: *Suvini*; Linha: Sistema Epóxi esmalte. Cores:

| Especificação de Cor                    | Cor                                                                                   |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Opalina- ref. Z037 (azul)               |   |
| Amarelo Nacho - ref. C038 (amarelo)     |  |
| Batida de pêssego – ref. B256 (laranja) |  |
| Verde Boemia – ref. B315 (verde)        |  |

##### Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima do revestimento cerâmico (do piso à altura de 0,90m), acabamento com pintura esmalte na cor branca.
- Modelo de referência: tábuas de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

#### Pintura acrílica:

- Acima da faixa de madeira (h=1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: BRANCO GELO - da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta *Suvini* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

#### 1.6.4.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula e sala multiuso).
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01** - Cortes

#### 1.6.5. Paredes internas - Áreas Molhadas

As áreas molhadas receberão revestimento cerâmico, por vezes do piso ao teto, por vezes até determinada altura, conforme especificação de projeto. Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida PVA, conforme esquema de cores definida no projeto.

##### 1.6.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

#### Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30x40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

#### Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, nas cores azul escuro e vermelho com rejunte epóxi na cor cinza platina, conforme aplicações descritas no item. 4.7.4.3.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*

- 1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;
- 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

#### Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

- Modelo de referência: Tinta *Suviniil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

#### 1.6.5.2. Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

#### 1.6.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco A - Áreas de Serviços (ver indicações em projeto) - Cerâmica branca 30x40 de piso a teto;

- Sanitários, sanitários acessíveis e vestiários (ver indicações de projeto) – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m - Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m;

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada acima de 1,80m - cor vermelho - pintura acima de 1,90m;

- Bloco B - Sanitários Infantis – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma fiada acima de 1,80m - Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa **TIPO1-**

**ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01**- Cortes **TIPO1-ARQ-FCH-**

**GER0-07-08\_R01** - Fachadas

### 1.6.6. Pórticos

#### 1.6.6.1. Características e Dimensões do Material:

Revestimento de pintura acrílica aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Vermelho.

- Modelo de referência: Tinta *Suviniil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Vermelho, ou equivalente.

#### 1.6.6.2. Sequência de execução:

Serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas.

#### 1.6.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pórtico de Entrada - Cor Vermelho

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa **TIPO1-**

**ARQ-CRT-GER0-05-06\_R01**- Cortes **TIPO1-ARQ-FCH-**

**GER0-07-08\_R01** - Fachadas

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

### 1.6.7. Teto - Forro de Gesso

#### 1.6.7.1. Características e Dimensões do Material:

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

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

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

#### 1.6.7.1. Sequência de execução:

O forro acartonado é constituído por painéis de gesso acartonado, parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita a cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

#### 1.6.7.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

#### 1.6.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Forros de gesso, em todas as áreas molhadas, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10\_R01** - Forro

#### 1.6.7.4. Normas Técnicas relacionadas:

- ABNT NBR 15758-2, *Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall - Projeto e procedimentos executivos para montagem - Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros;*

### 1.6.8. Teto - Forro Mineral

#### 1.6.8.1. Características e Dimensões do Material:

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior

- Placas de 625mm x 1250mm x 13mm.
- Modelo de Referência: Armstrong, Modelo: Encore;

#### 1.6.8.2. Sequência de execução:

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro, (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.

Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instalados acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250 mm no máximo. Em seguida, são instalados os perfis T secundários da beirada e após, os demais perfis T principais e os perfis T secundários.

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

#### 1.6.8.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A iluminação e outros artefatos não devem ser apoiados nos perfis metálicos do forro nem nas placas, devendo ser fixado na estrutura metálica com tirantes próprios.

#### 1.6.8.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- No forro de diversos ambientes da creche, conforme indicação em projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-13\_R01** - Forro

### 1.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

#### 1.7.1. Piso Monolítico em Cimentado Liso

##### 1.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso cimentado contínuo com 3 cm de espessura, com acabamento liso, cor cinza claro,

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

com juntas plásticas niveladas;

- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

#### 1.7.1.2. Sequência de execução:

Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Após o lançamento da massa, a camada superficial deve ser regularizada, para a obtenção de um piso com boa planicidade. A regularização deve ser efetuada com o rodo de corte, constituída por uma régua de alumínio ou magnésio.

Após a regularização deverá ser feito desempeno fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura.

#### 1.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

#### 1.7.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Solários, Varandas e Pátio Coberto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

### 1.7.2. Piso Vinílico em manta

#### 1.7.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso Vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias.
- Mantas de: 20,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura)
- Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Linha: Absolute; Coleção: Elements/Total Safe; Disponível em mantas de 2x20m com 2mm de espessura.

#### 1.7.2.2. Sequência de execução:

As mantas ou placas devem ser aplicadas sobre contrapiso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas; o contrapiso deve também estar liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

O contrapiso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície – conforme descrição no caderno de encargos – e a camada de massa após secagem deve ser lixada e o pó aspirado. O piso deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.

#### 1.7.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A conexão entre a manta aplicada sobre o contrapiso e a parede deve ser feita utilizando-se a peça: Arremate de rodapé, especificada pelo fabricante do piso.

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 161943610-1

Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC - Arremate de rodapé - 9360.

Alternativamente, poderá ser utilizado rodapé em PVC flexível, na cor branca, de largura 5cm ou 7cm.

Modelo de Referência: Marca: *Dipiso*; Modelo: Rodapé Vinílico plano, altura 5cm ou 7cm – RN5 ou RN7 ou Modelo: Rodapé de aba curva, altura 5cm ou 7cm – RAC5 ou RAC7

Alternativamente, poderá ser utilizado ainda, rodapé em madeira com pintura branca, de largura 5cm ou 7 cm.

#### 1.7.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e Sala e Multiuso:
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01**- Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 1.7.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

\_ABNT NBR 7374, *Placa vin(lica semiflex(vel para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio;*

\_ABNT NBR 7375, *Placa vin(lica para revestimento de piso e parede - Verificação da estabilidade da cor sob ação da luz do dia;*

&ABNT NBR 14851-1, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 1: Classificação e requisitos;*

&ABNT NBR 14851, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 2: Procedimento para aplicação e manutenção;*

&ABNT NBR 14917-1, *Revestimentos resilientes para pisos – Manta (rolo) ou placa (régua) vin(lica flex(vel homogênea ou heterogênea em PVC - Parte 1: Requisitos, caracter(sticas e classes;*

#### 1.7.2.6. Substituições permitidas:

É permitida a alteração das dimensões da manta, largura e comprimento. Não é permitida a substituição do piso em manta por placas.

### 1.7.3. Piso em Cerâmica 40x40 cm

#### 1.7.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura);
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (410mm x 410mm);

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (450mm x 450mm); Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm); Marca: *Incefra Técnica Alta Performance* - ref. PS30910 (415mm x 415 mm).

#### 1.7.3.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

#### 1.7.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

#### 1.7.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes de Serviços, sanitários e vestiários, conforme especificação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 1.7.3.5. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico - Procedimento*;
- \_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia*;
- \_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento - Classificação*;
- \_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios*;

### 1.7.4. Piso em Cerâmica 60x60 cm

#### 1.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Maxigres Cargo White*, Cor: Branco, acabamento brilhante (600mm x 600mm).

#### 1.7.4.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

#### 1.7.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

#### 1.7.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 1.7.4.5. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico - Procedimento*;
- \_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento - Terminologia*;
- \_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento - Classificação*;
- \_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento - Especificação e métodos de ensaios*;

### 1.7.5. Soleira em granito

#### 1.7.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 17mm (altura)
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

#### 1.7.5.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

#### 1.7.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 1.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 15844:2010 - *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos*.

### 1.7.6. Piso em Concreto desempenado

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

#### 1.7.6.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 3cm (altura).

#### 1.7.6.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

#### 1.7.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Solários, calçadas externas e acesso ao bloco administrativo;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 1.7.6.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

### 1.7.7. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

#### 1.7.7.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

##### Opção 1:

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor natural;
- Dimensões: Largura: 10 cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20 cm
- Modelo de Referência: *Multipaver*® - RETANGULAR - MP0410 ou;

##### Opção 2:

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.
- Modelo de Referência: *Multipaver*® - 16 FACES - MP1604

#### 1.7.7.2. Sequência de execução:

- Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

#### 1.7.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa  
**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 1.7.7.4. Normas Técnicas relacionadas:

- \_ ABNT NBR 15805: 2010 - *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios*;
- \_ ABNT NBR 9781:1987 - *Peças de concreto para pavimentação - Especificação*;
- \_ ABNT NBR 9780:1987 - *Peças de concreto para pavimentação - Determinação da resistência à compressão*.

### 1.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética

#### 1.7.8.1. Caracterização e Dimensões do Material:

##### Opção 1: Areia

A areia possui características excelentes como piso amortecedor de impactos. A areia, areão ou outro material solto que se deforma e desloca com facilidade, amortece as quedas por deslocação, o que permite uma paragem mais suave do movimento do corpo.

Trata-se de um material que possui valor lúdico-pedagógico que deverá ser totalmente separado da área de segurança dos equipamentos.

- Piso em areia filtrada;
- Modelo de Referência: areia lavada grossa ou;

##### Opção 2: Grama Sintética

- A grama sintética possui fios com altura de 12mm, 50mil pontos por m<sup>2</sup> é composta por 100% Polietileno. Trata-se de um material de fácil manutenção e limpeza, altamente indicado para *playground*, pois possui alta capacidade de amortecimento.

- Grama sintética de 12mm ou 20mm;
- Modelo de Referência: grama sintética 12mm *Playgrama*.

#### 1.7.8.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A área do parquinho ou *playground* deverá ser demarcada com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a areia filtrada depositada no local. Caso o Município opte pela grama sintética, além o meio-fio também ser necessário, deve-se pavimentar uma base (concreto, cerâmica ou pedra) para instalação das placas.

#### 1.7.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Parquinho ou *Playground*;

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

#### 1.7.8.4. Normas Técnicas relacionadas:

\_ ABNT NBR 16071-3:2012 - *Playgrounds - Parte 3: Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto.*

\_ ABNT NBR 8810:19 - *Revestimentos têxteis de piso - Determinação da resistência à abrasão - Método de ensaio.*

### 1.7.9. Piso Tátil - Direcional e de Alerta

#### 1.7.9.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.): piso amarelo ou azul. Recomenda-se a utilização do tipo Integrado (de borracha), para uso em áreas internas - inclusive molhadas e molháveis - e externas (cimentício).

- Piso Tátil Direcional/de Alerta em borracha Integrado (áreas internas)

Pisos em placas de borracha, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 300x300, espessura 7mm,

- Modelo de Referência: *Daud, Steel Rubber*; Cores: amarelo, azul;

- Piso Tátil Direcional/de Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas internas e externas.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250, espessura 20mm,

- Modelo de Referência: *Casa Franceza*; Cores: mostarda;

#### 1.7.9.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Pisos de borracha assentado com argamassa: o contra piso deve ser feito com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, nivelado, desempenado e rústico. Efetuar excelente limpeza com vassoura e água e molhar o contra piso com água e cola branca. A argamassa de assentamento deve ter traço 1:2, com mistura de cola branca e água na proporção 1:7 (aproximadamente, 1 saco de 50kg de cimento : 4 latas de 18 litros de areia : 5 litros de cola branca : 35 litros de água). Assentar o piso batendo com martelo de borracha (ou batedor de madeira) até o piso atingir a posição desejada e o perfeito nivelamento com o piso adjacente.

Áreas externas: pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: Assentamento diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C. - PE 161943610-1

#### 1.7.9.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas);

#### 1.7.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de piso

### 1.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

#### 1.8.1. Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

##### 1.8.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 8.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

##### 1.8.1.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa **TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R01** - Ampliações **TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-35\_R01** - Ampliações

#### 1.8.2. Metais /Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

##### 1.8.2.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na 8.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

Kaio César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

#### 1.8.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa **TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R01** - Ampliações **TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-35\_R01** - Ampliações

### 1.8.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

#### 1.8.3.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura: 20mm.
- Altura das Divisórias: Painéis de 1,80m nos sanitários adultos ou 1,20m nos sanitários

infantis (vão com altura de 15cm do piso ao início do painel);

- A altura das bancadas: variável - 60cm e 90cm. \*Ver cada ambiente ampliado.
- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavadeira, lactário, fraldários e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Peitoris instalados nas esquadrias externas conforme detalhes de esquadrias.

#### 1.8.3.2. Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas bancadas, haverá  $\frac{1}{2}$  parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

#### 1.8.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Triagem e lavagem, Cozinha, Lavanderia, Lactário, Higienização, Salas de aula;
- Sanitários: Creche II, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.

Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R01** - Ampliações

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-35\_R01** - Ampliações

### 1.8.4. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido

#### 1.8.4.1. Características e Dimensões do Material:

MDF de espessura mínima de 2cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Espessura do MDF: 20mm.

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

#### 1.8.4.2. Sequência de execução:

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em MDF deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

#### 1.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Rouparia, Multiuso, Creche I, II e Creche II;

Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19-27\_R01 - Ampliações

**TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28-35\_R01 – Ampliações**

### 1.8.5. Elementos Metálicos-Portões e Gradis Metálicos-Fechamento Metálico Fixo

#### 1.8.5.1. Caracterização e Dimensões do Material

Gradil e portões metálicos compostos de:

- quadros/perfis estruturais em tubo de aço carbono galvanizado a fogo, tipo industrial,

Tratam-se de portões formados com perfis metálicos quadrados de 6cm, soldados em barras horizontais (inferior e superior) com tela de aço galvanizado, pintados na cor branca (conforme projeto).

De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno de 70 x 40 m), haverá fechamento com gradil de 1,58m de altura, com pilaretes metálicos e tela de aço galvanizado de tamanho fixo, instalado na parte frontal do lote, acima de mureta de alvenaria de 0,62m de altura. Caso o terreno disponível seja maior, o ente requerente poderá utilizar-se do padrão de fechamento aqui descrito para a instalação em todo o seu terreno, ficando o custeio do excedente a cargo do requerente.

#### 1.8.5.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Portão principal (entrada e saída): 2 conjuntos de portas de abrir, com 2 folhas cada.

As folhas deverão ser fixadas no pilar central e nas alvenarias laterais.

- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02 R01** - Planta Baixa

**TIPO1-ARQ-PLE-PRT0-17 R01 - Portão e Muros - Planta e Elevação**

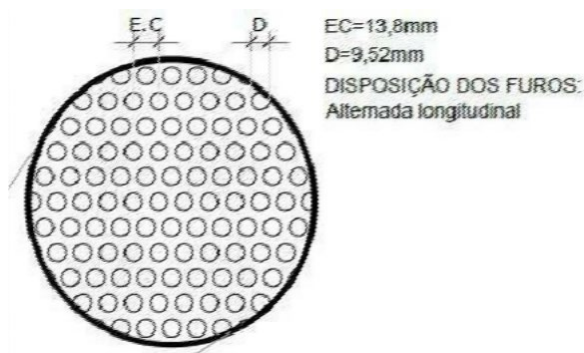
#### 1.8.6. Elementos Metálicos - Chapa Perforada

#### 1.8.6.1. Características e Dimensões do Material

- Fechamento de chapa de aço carbono, perfurada, galvanizada, soldada nos perfis metálicos, na cor cinza claro, conforme projeto.

- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e comprimentos – conforme detalhamento de projeto.

Kato Cesar S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA PE 181943610-1



#### 1.8.6.2. Sequência de execução

A Chapa metálica perfurada deve ser instalada acima do peitoril de 1,00m. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

#### 1.8.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fechamento dos solários, varandas, conforme indicado em projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07-08\_R01**- Fachadas – Detalhamento

### 1.8.7. Castelo d'água

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla o Castelo D'Água com capacidade para 30 mil litros de água. Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético (cor AMARELO OURO) e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

O Município poderá optar pelo modelo de Castelo D'Água composto por anéis de concreto pré-fabricado, respeitando as dimensões fornecidas no projeto do castelo d'água metálico.

#### 1.8.7.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **TIPO1-HAG-DET-GER0-11\_R01**- Detalhes - Castelo D'Água

### 1.8.8. Mastros para Bandeira

#### 1.8.8.1. Caracterização e Dimensões do Material

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

#### 1.8.8.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área frontal externa.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02\_R01** - Planta Baixa
- TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16\_R01**-Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

## 1.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de paisagismo, que poderá ser implantada nos terrenos padronizados. Caso o ente requerente dispuser de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deste paisagismo deverá ser custeado pelo próprio requerente. Caso o ente requerente desenvolva projeto próprio de paisagismo, sua execução ficará a cargo da mesmo, estando o FNDE isento de financiá-lo.

Cabe lembrar que o projeto de paisagismo e paginação de piso externo exerce influência nos acessos à escola e consequentemente no projeto do muro / portões.

### 1.9.1. Forração de Grama

#### 1.9.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Planta herbácea de 10-20 cm de altura. A forração escolhida deverá apresentar folhas densas e pilosas. A densidade deverá proporcionar a formação de tapete verde uniforme e ornamental. A forração deverá ser adquirida na fora de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.
- Modelo de Referência: grama Esmeralda ou Batatais

#### 1.9.1.2. Sequência de execução:

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

#### 1.9.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos: Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09\_R01** - Paginação de Piso

**TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01\_R01** - Implantação

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

## 2. HIDRÁULICA

### 2.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Creche Tipo 1 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirendo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

Referência: **TIPO1-HAG-PLD-GER0-01-11\_R01**

#### 2.1.1. Sistema de Abastecimento

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

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

#### 2.1.2. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 20mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

#### 2.1.3. Reservatório

O castelo d'água em estrutura metálica tipo cilindro pré-fabricado terá capacidade total de 30.00 litros sendo divididos em 20.000 litros para consumo e 10.000 litros para reserva de incêndio.

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba para o sistema de incêndio.

Kaio César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 16194361D-1

Referência: **TIPO1-HAG-DET-RES0-11\_R01**

#### **2.1.4. Materiais e Processo Executivo**

##### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

##### **Tubulações Embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

##### **Tubulações Aéreas**

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

##### **Tubulações Enterradas**

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 161943610-1

## **Materiais**

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kg/cm<sup>2</sup>, soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

## **Meios de Ligação**

### **Tubulações Rosqueadas**

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As rosas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das rosas deverão ser feito com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

## **Testes em Tubulação**

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm<sup>2</sup>. A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

## **Limpeza e desinfecção**

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – *Instalação predial de água fria*.

Kaio César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 161943610-1

### Disposições construtivas

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

### Altura dos Pontos Hidráulicos

Abaixo segue tabela para orientação quanto às alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

| Sigla | Item                 | INFANTIL    | ADULTO      | Diâmetro    |
|-------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
|       |                      | Altura (cm) | Altura (cm) |             |
| BB    | Bebedouro comum      |             | 60          | 25mm - 1/2" |
| BB    | Bebedouro industrial | -           | 90          | 25mm - 1/2" |
| BN    | Banheira             | 150         | -           | 25mm - 1/2" |
| CH    | Chuveiro comum       | 200         | 220         | 25mm - 1/2" |
| CH    | Chuveiro PNE         | 220         | 220         | 25mm - 1/2" |
| DH    | Ducha higiênica      | 25          | 30          | 25mm - 1/2" |
| DH    | Ducha PNE            | 40          | 50          | 25mm - 1/2" |
| LV    | Lavatórios           | 40          | 60          | 25mm - 1/2" |

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181943610-1

|     |                                        |     |     |               |
|-----|----------------------------------------|-----|-----|---------------|
| LV  | Lavatórios PNE                         | 60  | 60  | 25mm - 1/2"   |
| MLL | Maquina de lavar louça                 | -   | 60  | 25mm - 3/4"   |
| MLR | Maquina de lavar roupa                 | -   | 90  | 25mm - 3/4"   |
| PIA | Pias cozinha e solários                | 40  | 60  | 25mm - 3/4"   |
| PR  | Purificador                            | 90  | 110 | 25mm - 1/2"   |
| RP  | Registro de pressão - chuveiro comum   | 65  | 110 | 25mm - 3/4"   |
| RP  | Registro de pressão - chuveiro PNE     | 100 | 100 | 25mm - 3/4"   |
| RG  | Registro de gaveta com canopla cromada |     | 180 |               |
| TQ  | Tanque                                 | -   | 105 | 25mm - 3/4"   |
| TE  | Torneira elétrica fraldário            | 150 | -   | 25mm - 1/2"   |
| VD  | Válvula de descarga                    | 80  | 110 | 50mm - 1 1/2" |
| VD  | Válvula de descarga PNE                | 100 | 100 | 50mm - 1 1/2" |
| VS  | Vaso sanitário                         | 25  | 30  | 50mm - 1 1/2" |
| VS  | Vaso sanitário - PNE                   | 35  | 30  | 50mm - 1 1/2" |
| VS  | Vaso sanitário com caixa acoplada      |     | 25  | 25mm - 3/4"   |
| TP  | Torneira de parede                     | -   | 110 | 25mm - 3/4"   |
| TJ  | Torneira de jardim                     | 30  | 30  | 25mm - 1/2"   |

#### 2.1.5. Normas Técnicas relacionadas

- ☐ ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- ☐ ABNT NBR 5648, *Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria - Requisitos*;
- ☐ ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ☐ ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC - Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;
- ☐ ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água - Tipos - Padronização*;
- ☐ ABNT NBR 10281, *Torneira de pressão - Requisitos e métodos de ensaio*;
- ☐ ABNT NBR 11535, *Misturadores para pia de cozinha tipo mesa - Especificação*;
- ☐ ABNT NBR 11778, *Aparelhos sanitários de material plástico - Especificação*;
- ☐ ABNT NBR 11815, *Misturadores para pia de cozinha tipo parede - Especificação*;
- ☐ ABNT NBR 13713, *Instalações hidráulicas prediais - Aparelhos automáticos acionados mecanicamente e com ciclo de fechamento automático - Requisitos e métodos de ensaio*;
- ☐ ABNT NBR 14011, *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas -*

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.E. 181943610-1

**Requisitos;**

- ☐ ABNT NBR 14121, *Ramal predial - Registros tipo macho em ligas de cobre -*

**Requisitos;**

- ☐ ABNT NBR 14162, *Aparelhos sanitários - Sifão - Requisitos e métodos de ensaio;*
- ☐ ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica - Requisitos e métodos de ensaio;*
- ☐ ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários - Requisitos e métodos de ensaio;*

- ☐ ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 1:*

**Requisitos e métodos de ensaios;**

- ☐ ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico - Parte 2:*

**Procedimentos para instalação;**

☐ ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais - Chuveiros ou duchas - Requisitos e métodos de ensaio;*

- ☐ ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento - Requisitos e métodos de ensaio;*

☐ ABNT NBR 15704-1, *Registro - Requisitos e métodos de ensaio - Parte 1: Registros de pressão;*

☐ ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais - Registro de gaveta - Requisitos e métodos de ensaio;*

☐ ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias - Requisitos e métodos de ensaio;*

☐ Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

- ☐ NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;*
- ☐ DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas;*
- ☐ EB-368/72 - *Torneiras;*
- ☐ NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares.*

## 2.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

O projeto de drenagem de águas pluviais compreende:

- Calhas de cobertura: para a coleta das águas pluviais provenientes de parte interna da cobertura dos blocos e pátio;
- Condutores verticais (AP): para escoamento das águas das calhas de cobertura até as caixas de inspeção ou calhas de piso situadas no terreno;

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.E.A. PE 181943610-1

- ☐ Ralos hemisféricos (RH): ralo tipo abacaxi nas junções entre calhas de cobertura e condutores verticais para impedir a passagem de detritos para a rede de águas pluviais;
- ☐ Caixa de inspeção (CI): para inspeção da rede, com dimensões de 60x60cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 60x60cm tipo leve, removível;
- ☐ Ramais horizontais: tubulações que interligam as caixas de inspeção e poços de visita, escoando águas provenientes dos condutores verticais e águas superficiais provenientes das áreas gramadas.

- Referências: **TIPO1-HAP-PLD-GER0-01-04\_R01**

### 2.2.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido.

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Para maiores informações referente ao desenvolvimento e tipo de chapa a ser empregada nas calhas e rufos, verificar o item 4.5. Coberturas.

#### Calhas

As calhas devem, sempre que possível, ser fixadas centralmente sob a extremidade da cobertura e o mais próximo dela. As calhas não poderão ter profundidade menor que a metade da sua largura maior.

As calhas, por serem metálicas, deverão ser providas de juntas de dilatação e protegidas devidamente com uma demão de tinta antiferruginosa.

As declividades deverão ser uniformes e nunca inferiores a 0,5%, ou seja, 5 mm/m.

#### Condutores Horizontais e Verticais

Os condutores verticais serão alojados dentro de shafts projetados para recebê-los. Serão em tubos de PVC e de diâmetros de 100 mm e de 150 mm conforme o caso.

Os condutores horizontais serão do tipo aéreo. No terraço serão fixados na laje sob o piso

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181943610-1

elevado e laje sobre o forro de gesso. Já os condutores no térreo serão enterrados.

#### **Tubulações Aéreas**

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas ao teto e/ou piso, devendo estar alinhadas.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

#### **Tubulações Enterradas**

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

### **Disposições construtivas**

A instalação predial de água pluvial se destina exclusivamente ao recolhimento e condução da água de chuva, não se admitindo quaisquer interligações com outras

instalações prediais. Quando houver risco de penetração de gases, deve ser previsto dispositivo de proteção contra o acesso deles ao interior da instalação.

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 181943610-1

escoamento.

As caixas de areia serão de alvenaria de tijolos revestidas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 com tampão de ferro fundido ou grelha de ferro fundido.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

### 2.2.2. Normas Técnicas Relacionadas

\_ABNT NBR 5680: Dimensões de tubos de PVC rígido;

\_ABNT NBR 5687: Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;

\_ABNT NBR 5688: Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos;

\_ABNT NBR 6493: Emprego de cores para identificação de tubulações;

\_ABNT NBR 7173: Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;

\_ABNT NBR 7372: Execução de tubulações de pressão - PVC rígido com junta soldada, rosqueada, ou com anéis de borracha;

\_ABNT NBR 10844: Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;

### 2.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução*.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

- Referências: **TIPO1-HEG-PLD-GER0-01-07\_R01**

#### 2.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos shafts destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha, dos solários e do lactário. Estas serão em concreto com diâmetro de 30 ou 50 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

### **2.3.2. Subsistema de Ventilação**

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

### **2.3.3. Materiais e Processo Executivo**

#### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### **Tubulações Embutidas**

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

#### **Tubulações Aéreas**

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

### **Tubulações Enterradas**

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

### **Materiais**

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

### **Meios de Ligação**

#### **Tubulações Soldáveis**

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

### **Testes em Tubulação**

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CPF nº 181943610-1

deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução*.

### **Disposições construtivas**

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada.

Após instalação e verificação do caimento os tubos, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C.A. 181943610-1

representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

#### **2.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários**

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado de forma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;
- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;
- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;
- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*.

#### **2.3.5. Normas Técnicas Relacionadas**

- \_ABNT NBR 5680: Dimensões de tubos de PVC rígido;
- \_ABNT NBR 5687: Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;
- \_ABNT NBR 5688: Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos;
- \_ABNT NBR 6493: Emprego de cores para identificação de tubulações;
- \_ABNT NBR 7173: Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;
- \_ABNT NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- \_ABNT NBR 7367: Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;
- \_ABNT NBR 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;
- \_ABNT NBR 9051: Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181943610-1

sanitário – Especificação;

\_ABNT NBR 9054: Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;

\_ABNT NBR 10569: Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;

\_ABNT NBR 10570: Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;

\_ABNT NBR 13969: Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;

\_ABNT NBR 15097-2: Aparelhos sanitários de material cerâmico - Processo para instalação;

\_Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário.

## 2.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – *Central de Gás Liquefeito de Petróleo – GLP* e ABNT NBR 15.526 – *Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução*.

Os ambientes destinados ao projeto de instalação de gás são cozinha e lactário. Serão instalados um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico, no lactário e de um de 6 bocas com forno, do tipo semi-industrial, na cozinha.

O sistema será composto por quatro cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto. Os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE ficando este a cargo do Ente Federado.

- Referências: **TIPO1-HGC-PLD-GER0-01\_R01**

### 2.4.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo,

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CPF nº 181943610-1

abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

### **Tubulações**

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;
- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;
- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;
- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

### **Materiais**

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita veda- rosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo de tinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

### **Disposições construtivas**

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 181943610-1

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, será construída uma parede e uma cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 1,80m.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 das aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevados do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão pneumática de 10kg/cm<sup>2</sup> por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

#### **2.4.2. Normas Técnicas Relacionadas**

\_ABNT NBR 6493: Emprego de cores para identificação de tubulações;

\_ABNT NBR 8613: Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);

\_ABNT NBR 12712: Projeto de sistemas de transmissão e distribuição de gás combustível;

\_ABNT NBR 13103: Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos;

\_ABNT NBR 13419: Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;

\_ABNT NBR 13523: Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;

\_ABNT NBR 14177: Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;

\_ABNT NBR 15526: Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;

\_ABNT NBR 15923: Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento;

#### **2.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO**

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os



Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

***Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo corpo de bombeiros estadual. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.***

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R01**

### 2.5.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes no corpo de bombeiros estadual;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### Sistema de Combate por Água sob Comando

O sistema de combate a incêndio por água sob comando, hidrantes, integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O sistema de combate a incêndio por Hidrantes será composto pelos conjuntos de bombas exclusivas para tal finalidade, instaladas na casa de bombas localizada no castelo d'água metálico – conforme projeto -, e interligadas pelo barrilete de sucção ao reservatório, que possuem uma reserva técnica de água exclusiva para incêndio com capacidade de 10.00 L. A distribuição do agente extintor água, pela edificação será através de redes de tubulações exclusivas e identificadas na cor vermelha. Para a alimentação dos hidrantes deverá ser utilizado tubulação de ferro maleável Classe 10.

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 181943610-1

características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

### **Bombas**

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a sua instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:

Bomba de Incêndio

Tipo: Motobomba Centrifuga Prevenção Contra Incêndio Hman: 8  
mca

Potência: 7,5 cv Tensão:

trifásica

Fabricante de referência: BPI-22 R/F 2 1/2 – Schneider

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R01**

### **Sistema de Combate por Extintores**

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados de tal forma que, toda a edificação possa a ser atendida com no mínimo um extintor, adequado ao tipo de risco local.

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181943610-1

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe “A” e “B”, mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe “C”, como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R01**

### **Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga**

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

- Referências: **TIPO1-HIN-PLD-GER0-01-05\_R01**

### **2.5.2. Normas Técnicas Relacionadas**

\_NR 23: *Proteção Contra Incêndios;*

\_NR 26: Sinalização de Segurança;

\_ABNT NBR 5628: *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo;*

\_ABNT NBR 7195: *Cores para segurança;*

\_ABNT NBR 6493: *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

\_ABNT NBR 9077: *Saídas de emergência em edifícios;*

\_ABNT NBR 9441: *Execução de sistemas de detecção e alarme de incêndio;*

\_ABNT NBR 9442: *Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de*

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

*chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio;*

*\_ABNT NBR 10898: Sistema de iluminação de emergência;*

*\_ABNT NBR 11742: Porta corta-fogo para saídas de emergência;*

*\_ABNT NBR 12693: Sistema de proteção por extintores de incêndio;*

*\_ABNT NBR 13434-1: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto;*

*\_ABNT NBR 13434-2: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores;*

*\_ABNT NBR 13434-3: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio;*

*\_ABNT NBR 13435: Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Procedimento;*

*\_ABNT NBR 13437: Símbolos gráficos para sinalização contra incêndio e pânico - Simbologia;*

*\_ABNT NBR 13714: Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio;*

*\_ABNT NBR 14432: Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações -*

*Procedimento;*

*\_ABNT NBR 15200: Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio;*

*\_ABNT NBR 15808: Extintores de incêndio portáteis;*

*\_ABNT NBR 15809: Extintores de incêndio sobre rodas;*

*\_Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;*

*\_Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);*

*\_NR-10: SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE*

*Portaria n.0598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 - Seção 1).*

Normas internacionais:

*EN 13823, Reaction to fire tests for building products - Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI);*

*ISO 1182, Building materials - non-combustibility test;*

*ISO 11925-2, Reaction to fire tests - Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 - Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials;*

*ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.*

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

## **3. ELÉTRICA**

### **3.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

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

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

- Referências: **TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127\_R01 ou TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220\_R01**



Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

### 3.1.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### Caixas de Derivação

As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias, interruptores, tomadas ou outros dispositivos.

As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos moldes, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e apumadas.

#### Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

#### Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ( $\varnothing = 1,0$  mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

### **Fios e Cabos**

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm<sup>2</sup> para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm<sup>2</sup> inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

#### **A - CIRCUITOS BIFÁSICOS**

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

#### **B – ELETRICA COMUM**

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

### **Disjuntores**

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopulares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.E. 181943610-1

MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

### **Quadros Elétricos**

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

### **Interruptores e Tomadas**

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

### **Luminárias**

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C.A. 181943610-1

alimentação dessas luminárias na falta de energia. O esquema de ligação consta no projeto.

- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 16/18W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 625mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2001, modelo Itaim Dim. 312x1250mm.
- Luminária de piso fechada completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ( $FP > 0,92$  e  $TDH < 10\%$ ).
- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ( $FP > 0,92$  e  $TDH < 10\%$ ). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico,  $h=260\text{cm}$  do piso acabado.
- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ( $FP > 0,92$  e  $TDH < 10\%$ ). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, fixado no piso.
- Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 27W,  $h=220\text{cm}$  do piso acabado, com corpo em alumínio fundido pintado, borracha para vedação, difusor de vidro frizado temperado e grade frontal para proteção.

### **Disposições construtivas**

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios – instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada – caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

### **3.1.2. Normas Técnicas Relacionadas**

\_NR 10: *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;

\_ABNT NBR 5123: *Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio*;

- \_ABNT NBR 5349: *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação;*
- \_ABNT NBR 5370: *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*
- \_ABNT NBR 5382: *Verificação de iluminância de interiores;*
- \_ABNT NBR 5410: *Instalações elétricas de baixa tensão;*
- \_ABNT NBR 5413: *Iluminância de interiores;*
- \_ABNT NBR 5444: *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais;*
- \_ABNT NBR 5461: *Iluminação;*
- \_ABNT NBR 5471: *Condutores elétricos;*
- \_ABNT NBR 6516: *Starters - A descarga luminescente;*
- \_ABNT NBR 6689: *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais;*
- \_ABNT NBR 8133: *Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias;*
- \_ABNT NBR 9312: *Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação;*
- \_ABNT NBR 10898: *Sistema de iluminação de emergência;*
- \_ABNT NBR 11839: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores - Especificação;*
- \_ABNT NBR 11841: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão, para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos tipo faca - Especificação;*
- \_ABNT NBR 11848: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos aparafusados - Especificação;*
- \_ABNT NBR 11849: *Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos cilíndricos - Especificação;*
- \_ABNT NBR 12090: *Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*
- \_ABNT NBR 12483: *Chuveiros elétricos - Padronização;*
- \_ABNT NBR 14011: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos;*
- \_ABNT NBR 14012: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação - Método de ensaio;*
- \_ABNT NBR 14016: *Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*
- \_ABNT NBR 14417: *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança;*
- \_ABNT NBR 14418: *Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho;*
- \_ABNT NBR 14671: *Lâmpadas com filamento de tungstênio para uso doméstico e iluminação geral similar - Requisitos de desempenho.*
- \_ABNT NBR IEC 60061-1: *Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambiabilidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;*
- \_ABNT NBR IEC 60081: *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- \_ABNT NBR IEC 60238: *Porta-lâmpadas de rosca Edison;*
- \_ABNT NBR IEC 60269-3-1: *Dispositivos-fusíveis de baixa tensão - Parte 3-1: Requisitos suplementares para dispositivos-fusíveis para uso por pessoas não qualificadas (dispositivos-fusíveis*

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181943610-1

*para uso principalmente doméstico e similares) - Seções I a IV;*

*\_ABNT NBR IEC 60439-1: Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);*

*\_ABNT NBR IEC 60439-2: Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*

*\_ABNT NBR IEC 60439-3: Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;*

*\_ABNT NBR IEC 60669-2-1: Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares - Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;*

*\_ABNT NBR IEC 60884-2-2: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;*

*\_ABNT NBR NM 243: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;*

*\_ABNT NBR NM 244: Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;*

*\_ABNT NBR NM 247-1: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 247-2: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 247-3: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 247-5: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 287-1: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 287-2: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);*

*\_ABNT NBR NM 287-3: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);*

*\_ABNT NBR NM 287-4: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);*

*\_ABNT NBR NM 60454-1: Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 60454-2: Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);*

*\_ABNT NBR NM 60454-3: Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);*

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 181943610-1

\_ABNT NBR NM 60669-1: *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*

\_ABNT NBR NM 60884-1: *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

Normas internacionais:

ASA - American Standard Association; IEC -

International Electrical Commission; NEC -

National Electric Code;

NEMA - National Electrical Manufacturers Association; NFPA -

National Fire Protection Association;

VDE - Verbandes Deutscher Elektrote.

### 3.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

O projeto de climatização visa o atendimento às condições de conforto em ambientes que não recebem ventilação natural ideal para o conforto dos usuários.

As soluções adotadas foram:

- Nas salas de multiuso, sala dos professores, sala da diretoria e secretaria: adoção de equipamento simples de ar condicionado;
- Demais ambientes: adoção de ventiladores de teto e previsão para condicionamento de ar futuro (loais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

Referências: **TIPO1-ECL-PLB-GER0-01\_R01**

#### 3.2.1. Materiais e Processo Executivo

##### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

##### Condensadoras

As condensadoras serão instaladas na laje de cobertura em local especificado no projeto de climatização. Serão assentados sobre suportes de borracha que ficarão apoiados sobre a laje. Na ocasião da instalação de futuros aparelhos estão poderão ser fixados acima dos existentes na parede por meio de mão francesa.

##### Tubulação Frigorífica

A tubulação frigorífica será toda em cobre, terá solda com alto teor de prata, deverá usar curvas e conexões padronizadas e será revestida com borracha elastomérica protegida de intempéries por aluminizado.

---

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 181943610-1

As tubulações sairão por baixo de telhado e encaminharão até o shaft onde realizará a descida até os pontos indicados em projeto. Todo este caminhamento será realizado na vertical pelos shaft e na horizontal entre o forro e a laje.

### **Evaporadores**

Os evaporadores serão do tipo HI-WALL quando tiverem potências de até 22.000 BTU/H e do tipo piso/teto quando tiverem potência de 30.000 BTU/H. Os evaporadores do tipo piso/teto terão uma breve inclinação para trás ensejando melhor escoamento da água para o dreno.

### **Disposições construtivas**

As instalações das unidades deverão seguir as especificações dos fabricantes. Todos os condicionadores de ar deverão ser fornecidos com controle remoto sem fio.

As ligações elétricas dos equipamentos constituintes dos sistemas de condicionamento de ar e de ventilação deverão atender as prescrições das normas. Para seu correto posicionamento observar projeto de climatização.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados. Serão fornecidos 04 (quatro) equipamentos de ar condicionado distribuídos da seguinte forma:

- AC5 – Sala Multiuso – 30.000 BTU's;
- AC12 – Sala da Direção – 10.000 BTU's;
- AC13 – Secretaria – 10.000 BTU's; e,
- AC14 – Sala dos Professores – 22.000 BTU's.

Os demais ambientes deverão ser preparados, tanto na instalação elétrica quanto nos drenos, para futura instalação dos equipamentos de ar condicionado.

### **3.2.2. Normas Técnicas Relacionadas**

*\_ABNT NBR 10080: Instalações de ar-condicionado para salas de computadores - Procedimento;*

*\_ABNT NBR 11215: Equipamentos unitários de ar-condicionado e bomba de calor - Determinação da capacidade de resfriamento e aquecimento - Método de ensaio;*

*\_ABNT NBR 11829: Segurança de aparelhos eletrodomésticos e similares - Requisitos particulares para ventiladores - Especificação;*

*\_ABNT NBR 14679: Sistemas de condicionamento de ar e ventilação - Execução de serviços de higienização;*

*\_ABNT NBR 15627-1: Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 1: Especificação, requisitos de desempenho e identificação;*

*\_ABNT NBR 15627-2: Condensadores a ar remotos para refrigeração - Parte 2: Método de ensaio;*

*\_ABNT NBR 15848: Sistemas de ar condicionado e ventilação - Procedimentos e requisitos relativos às atividades de construção, reformas, operação e manutenção das instalações que afetam a qualidade do ar interior (QAI);*

*\_ABNT NBR 16401-1: Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários - Parte 1: Projetos das instalações;*

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

\_ABNT NBR 16401-2: *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários*  
- *Parte 2: Parâmetros de conforto térmico;*

\_ABNT NBR 16401-3: *Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários*  
- *Parte 3: Qualidade do ar interior.*

### 3.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Tipo 1 prevê tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e 2 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Area Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala específica para este fim conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os patch panel's de dados e voz, Modems, roteadores e switch, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de Sistema de Cabeamento a ser adotado é o Cat6, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos como tráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (Mult User Telecommunication Outlet), ou seja, todos os cabos utp partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do Patch Panel à porta do equipamento ativo será utilizado Patch Cord.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado Patch Cord RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos Patch Cord's no Rack, serão instalados organizadores

horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao patch panel o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de Patch Cord RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do patch cord no rack e no patch panel. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que estarão operando nos pavimentos, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch Cord Backbone: Branco
- Patch Cord Cascadeamento: Vermelho
- PatchCord Dados e Voz: Azul

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

A empresa deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante do material utilizado, informando que é um integrador certificado /credenciado e capaz de atender o projeto e ao mesmo tempo informando que fornece garantia de produto e instalação de pelo menos 15 anos e de aplicação. Garantia que todos os equipamentos/software lançados hoje e no futuro e baseados nas normas de execução dos cabamentos de categorias 5e e 6 utilizados são compatíveis com a solução adotada sob pena de re-execução o serviço sem nenhum custo de material ou serviço.

Referências: **TIPO1-ECE-PLB-GER0-01\_R01**

### **3.3.1. Materiais e Processo Executivo**

#### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### **Eletrodutos e Eletrocalhas**

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90º.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ( $\varnothing = 1,0$  mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.E.A. Nº 181943610-1

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

### **Saídas e Tomadas**

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

Conectorização : T-568-A para a RJ-45 Número

de contatos : 8 para RJ-45

Tensão de isolamento do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz Tensão

Admissível : 150 VAC 1,5A

Durabilidade : 750 ciclos

Resistência de contato : < 20  $\mu$  OHMS Material

dos contatos : Bronze fosforoso

Revestimento dos contatos : ouro 30  $\mu$  polegadas (mínimo)

Temperatura de operação : -40°C a +70°C

Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

### **3.3.2. Ligações de Rede**

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CPF: 181943610-1

### **3.3.3. Conexão com a Internet**

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

### **3.3.4. Segurança de Rede**

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

### **3.3.5. Opcional: Wireless Access Point**

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54MBps.

O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

### **3.3.6. Ligações de TV**

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

---

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CPF: 181943610-1

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada (tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

### **3.3.7. Normas Técnicas Relacionadas**

- \_ABNT NBR 9886: *Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*
- \_ABNT NBR 10488: *Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*
- \_ABNT NBR 10501: *Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*
- \_ABNT NBR 11789: *Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolamento extrudado de polietileno termoplástico - Especificação;*
- \_ABNT NBR 12132: *Cabos telefônicos - Ensaio de compressão - Método de ensaio;*
- \_ABNT NBR 14088: *Telecomunicação - Bloco terminal de rede interna - Requisitos de desempenho;*
- \_ABNT NBR 14423: *Cabos telefônicos - Terminal de acesso de rede (TAR) - Requisitos de desempenho;*
- \_ABNT NBR 14424: *Cabos telefônicos - Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*
- \_ABNT NBR 14306: *Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações - Projeto;*
- \_ABNT NBR 14373: *Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*
- \_ABNT NBR 14565: *Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*
- \_ABNT NBR 14662: *Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), quadra de transferência automática (QTA) e quadro de serviços auxiliares (QSA) tipo 1 - Requisitos gerais para telecomunicações;*
- \_ABNT NBR 14691: *Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões;*
- \_ABNT NBR 14770: *Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificações;*
- \_ABNT NBR 14702: *Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificação;*
- \_ABNT NBR 15142: *Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*
- \_ABNT NBR 15155-1: *Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*
- \_ABNT NBR 15204: *Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*
- \_ABNT NBR 15214: *Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de*

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181943610-1

*infraestrutura com redes de telecomunicações;*

*\_ABNT NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações - Requisitos;*

*\_TB-47: Vocábulo de termos de telecomunicações.*

### **3.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO**

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi discriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

O projeto inclui ainda nos sanitários de adulto PNE do bloco A, a previsão de instalação de exaustor, com duto flexível e vazão de 80m<sup>3</sup>/h, bem como a saída de ventilação no telhado, segundo detalhamento de projeto.

Referências: **TIPO1-EEX-PLC-SER0-01\_R01**

#### **3.4.1. Materiais e Processo Executivo**

##### **Generalidades**

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos;
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

##### **Coifas**

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura.

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

### **Rede de dutos**

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos.

Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos.

Deverá ser instalado um *damp*er corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

### **Ventiladores**

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181943610-1

máximo 6 m.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

### 3.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

\_ABNT NBR 14518: *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.*

Normas Internacionais:

*Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers):  
ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).*

## 3.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: **TIPO1-EDA-PLD-GER0-01-03\_R01**

### 3.5.1. Materiais e Processo Executivo

#### Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

#### Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

#### Captoreiros Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4(quatro);
- Número de descidas:2 (duas).

#### Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.E. 181943610-1

- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

### **Mastros**

Serão de aço galvanizado do tipo simples.

- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").

### **Gaiola de Faraday**

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

### **Disposições construtivas**

Toda a instalação de para-raios será constituída de captosres de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captosres e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captosres e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

### **3.5.2. Materiais e Processo Executivo**

\_ABNT NBR 5419: *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;

\_ABNT NBR 13571: *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios*.

---

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.E. 181943610-1

## 4. ANEXOS

### 4.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

| Bloco A                          |                                                      |                            |                  |
|----------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| Quantidade                       | Ambientes                                            | Dimensões Internas (CxLxH) | Áreas Úteis (m2) |
| 01                               | Hall                                                 | 4,30 x 6,40 x 3,00         | 29,10            |
| 01                               | Circulação Interna                                   | -                          | 60,51            |
| 01                               | Secretaria                                           | 6,00 x 3,20 x 3,00         | 19,20            |
| 01                               | Sala dos Professores                                 | 6,00 x 3,40 x 3,00         | 20,40            |
| 01                               | Diretoria                                            | -                          | 13,10            |
| 01                               | Almoxarifado                                         | -                          | 10,58            |
| 02                               | Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino) | 1,70 x 1,50 x 3,00         | 2,55 x 2         |
| <b>Total Área Administrativa</b> |                                                      |                            | <b>157,99</b>    |
| 01                               | Higienização                                         | 1,30 x 2,70 x 3,00         | 3,72             |
| 01                               | Lactário                                             | 4,55 x 2,70 x 3,00         | 12,28            |
| 02                               | Fraldários                                           | 4,80 x 2,60 x 3,00         | 12,35 x 2        |
| 02                               | Depósitos                                            | 1,30 x 2,60 x 3,00         | 3,38 x 2         |
| 01                               | Amamentação                                          | 2,40 x 3,15 x 3,00         | 7,82             |
| 02                               | Salas de atividades – Creche I                       | 6,00 x 5,95 x 3,00         | 35,70 x 2        |
| 02                               | Solários                                             | -                          | 26,93 x 2        |
| <b>Total Área Pedagógica</b>     |                                                      |                            | <b>180,54</b>    |
| 01                               | Circulação                                           | -                          | 17,51            |
| 01                               | S.I./ Telefonia / Elétrica                           | 3,90 x 1,1 x 3,00          | 4,29             |
| 01                               | Copa Funcionários                                    | -                          | 10,52            |
| 01                               | Circulação                                           | -                          | 2,86             |
| 01                               | Lavanderia                                           | -                          | 11,35            |
| 01                               | Rouparia                                             | 2,61 x 2,15 x 3,00         | 5,60             |
| 01                               | D.M.L.                                               | 1,85 x 1,85 x 3,00         | 3,425            |
| 02                               | Vestiários Feminino e Masculino                      | 2,05 x 1,85 x 3,00         | 3,78 x 2         |
| 01                               | Sanitário PNE infantil                               | 2,50 x 1,85 x 3,00         | 4,62             |

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181943610-1

|                               |                    |                    |               |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| 01                            | Refeitório         | -                  | 89,04         |
| 01                            | Circulação         | -                  | 3,52          |
| 01                            | Cozinha            | -                  | 40,13         |
| 01                            | Circulação         | -                  | 4,86          |
| 01                            | Despensa           | 4,30 x 2,05 x 3,00 | 8,81          |
| 01                            | Varanda de Serviço | -                  | 26,93         |
| 01                            | Varanda            | -                  | 29,20         |
| <b>Total Área de Serviços</b> |                    |                    | <b>269,69</b> |
| <b>TOTAL BLOCO A</b>          |                    |                    | <b>608,22</b> |

#### Bloco B

| Quantidade           | Ambientes                                      | Dimensões Internas (CxLxH) | Áreas Úteis (m2) |
|----------------------|------------------------------------------------|----------------------------|------------------|
| 02                   | Salas de Atividades - Creche II                | 6,00 x 5,95 x 3,00         | 35,63 x2         |
| 02                   | Sanitários Infantis                            | 6,25 x 2,60 x 3,00         | 16,02 x2         |
| 01                   | Sanitário PNE infantil                         | 2,40 x 4,00 x 3,00         | 7,50             |
| 02                   | Salas de Atividades - Creche III               | -                          | 35,51 x 2        |
| 01                   | Sala Multiuso                                  | 6,00 x 6,40 x 3,00         | 38,40            |
| 02                   | Solários                                       | -                          | 26,93 x 2        |
| 01                   | Circulação                                     | -                          | 70,50            |
| 02                   | Salas de Atividades – Pré-escola               | -                          | 35,58 x2         |
| 02                   | Sanitários Infantis Feminino e masculino       | -                          | 13,81 x2         |
| 02                   | Sanitários de professores Feminino e masculino | 1,20 x 1,50 x 3,00         | 1,78 x2          |
| 02                   | Salas de Atividades – Pré-escola               | 6,00 x 5,95 x 3,00         | 35,70 x2         |
| 02                   | Solários                                       | -                          | 26,93 x 2        |
| 01                   | Depósito                                       | 3,00 x 2,50 x 3,00         | 7,50             |
| <b>TOTAL BLOCO B</b> |                                                |                            | <b>579,68</b>    |

#### Demais Espaços

| Quantidade                  | Ambientes                      | Dimensões Internas (LxPxH) | Áreas Úteis (m2) |
|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|------------------|
| 01                          | Pátio Coberto                  | 19,00 x 11,05 x 3,00       | 165,22           |
| 01                          | Parquinho – playground externo | -                          | 76,77            |
| 01                          | Castelo D'Água                 | 2,22 x 10,00               | 3,87             |
| <b>Total Demais Espaços</b> |                                |                            | <b>245,86</b>    |

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181943610-1

|                                        |                 |
|----------------------------------------|-----------------|
| <b>Área Útil Proinfância Tipo 1</b>    | <b>1.433,76</b> |
| <b>Área Ocupada Proinfância Tipo 1</b> | <b>1.510,23</b> |

## 4.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

| <b>Bloco A</b>                                            |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sanitários Adultos acessíveis feminino e masculino</b> |                                                                                                                                               |
| 02                                                        | Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente.                                 |
| 02                                                        | Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo, código AP.52, DECA, ou equivalente.                       |
| 02                                                        | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                            |
| 02                                                        | Ducha Higiénica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.                                                  |
| 02                                                        | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente. |
| 02                                                        | Lavatório de canto suspenso Izy, código: L.101.17, DECA ou equivalente.                                                                       |
| 02                                                        | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                         |
| 02                                                        | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;                                                                 |
| 02                                                        | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                       |
| 04                                                        | Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC., aço inox polido, DECA ou equivalente                                                  |
| 02                                                        | Barra de apoio para lavatório de canto - Código: 04013 em aço inóx polido, CELITE ou equivalente                                              |
| <b>Higienização e Lactários</b>                           |                                                                                                                                               |
| 01                                                        | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente                                                                       |
| 01                                                        | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                         |
| 01                                                        | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente                                                                  |
| 01                                                        | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                       |
| 01                                                        | Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente                                                                                     |
| 02                                                        | Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente                                              |
| 02                                                        | Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente                                                           |
| <b>Fraldários</b>                                         |                                                                                                                                               |
| 02                                                        | Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente                                                             |
| 02                                                        | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                         |
| 04                                                        | Torneira elétrica Fortti Maxi Torneira, LORENZETTI com Mangueira plástica para torneira elétrica, código 79004, LORENZETTI, ou equivalente    |
| 04                                                        | Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente                                                                     |
| 04                                                        | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente                                                                  |
| 04                                                        | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                       |
| 08                                                        | Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente                                                                                     |

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CPF: 181943610-1

### Amamentação

|    |                                                                                       |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, código: L.915, DECA, ou equivalente     |
| 01 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente |
| 01 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente          |
| 01 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente               |

### Refeitório

|    |                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 03 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA ou equivalente                             |
| 03 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente              |
| 02 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;                      |
| 02 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                            |
| 01 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente |

### Sanitário infantil acessível

|    |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Bacia Convencional Studio Kids, código Pl.16, DECA, ou equivalente                                                                           |
| 01 | Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente                                                                   |
| 01 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 01 | Ducha Higiénica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.                                                 |
| 01 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                           |
| 01 | Lavatório de canto suspenso Izy, código: L.101.17, DECA ou equivalente.                                                                      |
| 01 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 01 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;                                                                |
| 01 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |
| 02 | Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC., aço inox polido, DECA ou equivalente                                                 |
| 01 | Barra de apoio para lavatório de canto - Código: 04013 em aço inóx polido, CELITE ou equivalente                                             |

### Lavanderia

|    |                                                                                         |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 02 | Tanque Grande (40 L) sem coluna, cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente    |
| 02 | Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente |

### D.M.L.

|    |                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Tanque Grande (40 L) sem coluna, cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente               |
| 01 | Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente            |
| 01 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente |

### Vestiários feminino e masculino

|    |                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------|
| 02 | Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente |
| 02 | Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente            |
| 02 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente  |

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CPF: 181943610-1

|                                                    |                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02                                                 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 02                                                 | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente           |
| 02                                                 | Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente                                                         |
| 02                                                 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente                                                                      |
| 02                                                 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 02                                                 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;                                                                |
| 02                                                 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |
| <b>Cozinha</b>                                     |                                                                                                                                              |
| 05                                                 | Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente                                             |
| 02                                                 | Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente                                                                             |
| 05                                                 | Torneira para cozinha de mesa bica móvel Izy, código 1167.C37, DECA, ou equivalente                                                          |
| 02                                                 | Torneira elétrica LorenEasy, LORENZETTI ou equivalente                                                                                       |
| 01                                                 | Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, com coluna suspensa C10. Código: L.915, DECA, ou equivalente                                   |
| 01                                                 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 01                                                 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;                                                                |
| 01                                                 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |
| 01                                                 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente                                           |
| <b>Área de serviço externa / Triagem e lavagem</b> |                                                                                                                                              |
| 01                                                 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente                                           |
| 01                                                 | Cuba industrial 50x40 profundidade 30 – HIDRONOX, ou equivalente                                                                             |
| 01                                                 | Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente                                                      |
| <b>Solários</b>                                    |                                                                                                                                              |
| 02                                                 | Tanque Grande (40 L) sem coluna, cor Branco Gelo, código TQ.03, DECA, ou equivalente                                                         |
| 02                                                 | Torneira de parede de uso geral com arejador Izy, código 1155.C37, DECA, ou equivalente                                                      |

## Bloco B

### Sanitários PNE infantis

|    |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente                                                                           |
| 01 | Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente                                                                   |
| 01 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 01 | Ducha Higiênica com registro e derivação Izy, código 1984.C37. ACT.CR, DECA, ou equivalente.                                                 |
| 01 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                           |

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

|    |                                                                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01 | Lavatório de canto suspenso Izy, código: L.101.17, DECA ou equivalente.                                                            |
| 01 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                              |
| 01 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente;                                                      |
| 01 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                            |
| 02 | Barra de apoio, Linha conforto, código 2310.I.080.ESC., aço inox polido, DECA ou equivalente                                       |
| 01 | Barra de apoio para lavatório de canto - Código: 04013 em aço inóx polido, CELITE ou equivalente                                   |
| 01 | Cadeira articulada para banho conforto, cod 2355.E.BR, DECA, ou equivalente.                                                       |
| 01 | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente |
| 01 | Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente                                               |
| 01 | Barra de apoio em "L", Linha conforto, código 2335.E.BR, aço inox polido, DECA ou equivalente                                      |
| 01 | Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente                                                                          |

### Sanitário Infantil

|    |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08 | Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente                                                                           |
| 08 | Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente                                                                   |
| 08 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 08 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente                                                                      |
| 08 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 06 | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente           |
| 06 | Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente                                                         |
| 08 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                           |
| 04 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente                                                                 |
| 06 | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |
| 04 | Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente                                                                                    |

### Solários Creche I e II

|    |                                                                                                  |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 04 | Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente |
| 04 | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA               |

### Sanitários Infantis Feminino e Masculino

|    |                                                                                                                                              |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08 | Bacia Convencional Studio Kids, código PI.16, DECA, ou equivalente                                                                           |
| 08 | Assento branco linha infantil para bacia Studio kids, DECA, ou equivalente                                                                   |
| 08 | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 08 | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente                                                                      |
| 08 | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 04 | Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente           |
| 04 | Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente                                                         |
| 08 | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                           |
| 04 | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente                                                                 |

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 181943610-1

|                                                       |                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 06                                                    | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |
| 04                                                    | Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente                                                                                    |
| <b>Sanitários de professores Feminino e Masculino</b> |                                                                                                                                              |
| 02                                                    | Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente                                                                          |
| 02                                                    | Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente                                                                                     |
| 02                                                    | Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 ½", acabamento cromado, DECA ou equivalente |
| 02                                                    | Lavatório Pequeno Ravena/Izy cor Branco Gelo, com coluna suspensa C10. Código: L.915, DECA, ou equivalente                                   |
| 02                                                    | Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA, ou equivalente                                                        |
| 08                                                    | Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente                                                                           |
| 04                                                    | Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente                                                                 |
| 06                                                    | Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente                                                                      |
| <b>Solários Creche III e Pré-escola</b>               |                                                                                                                                              |
| 04                                                    | Cuba Inox Embutir 40x34x17cm, cuba 3, básica, aço inoxidável, c/ válvula, FRANKE, ou equivalente                                             |
| 04                                                    | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA                                                           |
| <b>Demais Áreas</b>                                   |                                                                                                                                              |
| <b>Pátio Coberto / Refeitório</b>                     |                                                                                                                                              |
| 02                                                    | Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente                                                                      |
| <b>Áreas externas / jardim / Circulação /</b>         |                                                                                                                                              |
| 07                                                    | Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente                                           |

#### 4.3. TABELA DE ESQUADRIAS

| PORTAS DE MADEIRA |            |                          |                                                            |                                                                |
|-------------------|------------|--------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Código            | Quantidade | Dimensões Internas (LxH) | Tipo                                                       | Ambiente                                                       |
| PM 1              | 10         | 0,70x 2,10               | 01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica   | Sanitários infantis / Vestiários / Sanitários de professores / |
| PM 2              | 05         | 0,80x 2,40               | 01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.             | Despensa/DML/Rouparia/Lavanderia/ Depósito                     |
| PM 3              | 04         | 0,80x 2,10               | 01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica. | Sanitários PNE Infantis e Sanitários PNE adultos               |

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

|      |    |            |                                                                               |                                                                 |
|------|----|------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| PM 4 | 06 | 0,80x 2,10 | 01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica                      | Direção / Secretaria / Almoxarifado / Lactário / Copa / Cozinha |
| PM 5 | 10 | 0,80x 2,10 | 01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro, chapa e barra metálica     | Salas de atividades: Creches I, II, III e Pré-escola            |
| PM 6 | 16 | 0,60x 1,00 | 01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminado melamínico | Sanitários Infantis                                             |

#### PORTAS DE ALUMÍNIO

|      |    |                    |                                                         |                                                       |
|------|----|--------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| PA 1 | 01 | 1,00 x 2,40        | 01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana  | Cozinha                                               |
| PA2  | 01 | 0,80 x 2,10        | 01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana          | Circulação copa dos funcionários                      |
| PA3  | 02 | 1,60 x 2,10        | 02 folhas, de abrir, com veneziana                      | S.I., Telefone / Eletrica                             |
| PA4  | 12 | 4,50 x 2,10        | 04 folhas, de correr com vidro temperado                | Salas de atividades: Creches I, II, III e Pré- escola |
| PA5  | 01 | 2,40 x 2,10        | 02 folhas de correr, com vidro                          | Sala de professores                                   |
| PA6  | 02 | 1,20 x 1,85        | 02 folhas de abrir, com veneziana                       | Depósito de gás                                       |
| PA7  | 01 | 1,60 + 0,90 x 2,10 | 02 folhas de abrir, com veneziana, com bandeira lateral | Depósito playground – Varanda                         |

#### PORTAS DE VIDRO

|      |    |             |                                          |      |
|------|----|-------------|------------------------------------------|------|
| PV 1 | 01 | 1,75 x 2,30 | 02 folhas, de abrir, em vidro temperado. | Hall |
|------|----|-------------|------------------------------------------|------|

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
C.R.C. 181943610-1

|     |    |                            |                                                            |                       |
|-----|----|----------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|
| PV2 | 01 | 1,75 + 1,1X<br>2,30 + 0,35 | 02 folhas, de abrir,<br>com bandeira<br>superior e lateral | Circulação refeitório |
|-----|----|----------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|

| PORTÕES METÁLICOS |    |                       |                                                            |                    |
|-------------------|----|-----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|
| GR 1              | 01 | 1,50 x 2,10           | 02 folhas, de abrir, em<br>vidro temperado.                | Acesso principal   |
| GR 2              | 01 | 1,20 X 2,10           | 02 folhas, de abrir,<br>com bandeira<br>superior e lateral | Pátio de serviço   |
| PF 1              | 01 | 1,00 + 0,35 X<br>2,10 | 01 folha de abrir com<br>chapa metálica                    | Varanda de serviço |
| PF 2              | 05 | 1,00 + 0,35 X<br>0,90 | 01 folha de abrir com<br>chapa metálica                    | Solários           |

| JANELAS DE ALUMÍNIO |            |                             |                            |                                                                   |
|---------------------|------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Código              | Quantidade | Dimensões<br>Internas (LxH) | Tipo                       | Ambiente                                                          |
| JA 1                | 02         | 0,70 x 1,25                 | basculante de<br>alumínio  | DML/ Vestiários/ Circulação serviço/<br>Sanitários infantis e PNE |
| JA 2                | 01         | 0,60x 0,90                  | guilhotina, de<br>alumínio | Rouparia                                                          |

| JANELAS DE ALUMÍNIO |            |                             |                            |                                                                                         |
|---------------------|------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Código              | Quantidade | Dimensões<br>Internas (LxH) | Tipo                       | Ambiente                                                                                |
| JA 3                | 02         | 1,20x 0,60                  | de correr, de<br>alumínio  | Recepção/ Despensa*                                                                     |
| JA 4                | 01         | 1,80x 0,60                  | basculante de<br>alumínio  | Creches I, II, III / Despensa* /<br>Rouparia/ Lavanderia e Sanitários<br>administrativo |
| JA 5                | 01         | 3,00x 0,60                  | basculante, de<br>alumínio | Sanitários Infantis                                                                     |

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CPF: 181943610-1

|       |    |            |                         |                                                   |
|-------|----|------------|-------------------------|---------------------------------------------------|
| JA 6  | 02 | 1,20x 1,20 | de correr, de alumínio  | Secretaria e Copa funcionários                    |
| JA 7  | 08 | 1,80x 0,90 | basculante, de alumínio | Creche III e Sala Multiuso                        |
| JA 8  | 03 | 2,40x 1,20 | de correr, de alumínio  | Direção                                           |
| JA 9  | 06 | 3,20x 1,20 | de correr, de alumínio  | Secretaria / sala dos professores                 |
| JA 10 | 01 | 3,00x 1,80 | de correr, de alumínio  | Creche III / Pré-escola                           |
| JA 11 | 06 | 3,60x 1,80 | de correr, de alumínio  | Creches I e II / Multiuso informática             |
| JA 12 | 04 | 1,80x 1,80 | de correr, de alumínio  | Pé-escola                                         |
| JA 13 | 02 | 2,00x 1,05 | de correr, de alumínio  | Secretaria                                        |
| JA 14 | 06 | 2,20x 0,60 | de correr, de alumínio  | Sanitários Infantis, Creches I, II e Almojarifado |
| JA 15 | 02 | 0,90x 1,20 | guilhotina, de alumínio | Lavanderia/ Lactário*                             |

#### Ferragens para Portas em Madeira

|     |                                                                                    |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------|
| 35  | Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente                                        |
| 35  | Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente                                         |
| 35  | Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente                                |
| 35  | Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente                                |
| 137 | Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta ou 2 por porta para PM6) |
| 16  | Tarjeta livre-ocupado, La Fonte, ref. 719                                          |

#### 4.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

##### DOCUMENTOS

| Nome do arquivo      | Título                             |
|----------------------|------------------------------------|
| TIPO1-ARQ-MED-01_R01 | Memorial Descritivo de Arquitetura |
| TIPO-ARQ-ORÇ-01_R00  | Planilha Orçamentária              |

##### PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA - 35 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                        | Escala |
|---------------------------|-------------------------------|--------|
| TIPO1-ARQ-IMP-GER0-01_R01 | Implantação                   | 1:125  |
| TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R01 | Planta Baixa                  | 1:75   |
| TIPO1-ARQ-LYT-GER0-03_R01 | Planta de Layout – Mobiliário | 1:75   |

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.A. 181943610-1

|                           |                                                      |          |
|---------------------------|------------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-ARQ-LYT-GER0-04_R01 | Planta de Layout - Equipamento                       | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-CRT-GER0-05_R01 | Cortes AA, BB e CC                                   | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-CRT-GER0-06_R01 | Cortes DD e EE e Ampliações                          | indicada |
| TIPO1-ARQ-FCH-GER0-07_R01 | Fachadas 01 e 02 e Detalhes                          | indicada |
| TIPO1-ARQ-FCH-GER0-08_R01 | Fachadas 03, 04, 05 e 06 e Detalhes                  | indicada |
| TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R01 | Paginação de Piso                                    | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-FOR-GER0-10_R01 | Planta de Forro                                      | indicada |
| TIPO1-ARQ-COB-GER0-11_R01 | Planta de Cobertura                                  | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-12_R01 | Detalhamento de Esquadrais – Portas                  | indicada |
| TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-13_R01 | Detalhamento de Esquadrais – Portas                  | indicada |
| TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-14_R01 | Detalhamento de Esquadrais – Janelas                 | indicada |
| TIPO1-ARQ-ESQ-GER0-15_R01 | Detalhamento de Esquadrais – Janelas                 | indicada |
| TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R01 | Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa          | indicada |
| TIPO1-ARQ-PLE-PRT0-17_R01 | Portão e Muros – Planta e Elevação                   | indicada |
| TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R01 | Complemento para Regiões Frias                       | 1:75     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-19_R01 | Ampliação Bloco A - Fraldário                        | indicada |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-20_R01 | Ampliação Bloco A – Lactário e lava mãos             | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-21_R01 | Ampliação Bloco A – Solários e Almoxarifado          | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-22_R01 | Ampliação Bloco A – Sanitários PNE infantil e adulto | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-23_R01 | Ampliação Bloco A – Creche I-1e2 e Amamentação       | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-24_R01 | Ampliação Bloco A - Cozinha                          | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-25_R01 | Ampliação Bloco A - Cozinha                          | indicada |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-26_R01 | Ampliação Bloco A – Despensa, Rouparia e DML         | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCA-27_R01 | Ampliação Bloco A – Lavanderia e Vestiários          | indicada |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-28_R01 | Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 1 e 2        | indicada |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-29_R01 | Ampliação Bloco B – Sanitários Infantis 3 e 4        | indicada |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-30_R01 | Ampliação Bloco B – Sanitários PNE e professores     | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-31_R01 | Ampliação Bloco B – Solários                         | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-32_R01 | Ampliação Bloco B – Creches II-1 e III-1             | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-33_R01 | Ampliação Bloco B – Creches II-2 e III-2             | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-34_R01 | Ampliação Bloco B – Pré-escola 1, 2, 3 e 4           | 1:25     |
| TIPO1-ARQ-AMP-BLCB-35_R01 | Ampliação Bloco B – Multiuso                         | 1:25     |

## LISTAGEM DE PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURAL - 31 PRANCHAS

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.A. 181943610-1

### Estrutura de Concreto - 19 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                                                                                          | Escala   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-SFN-PLD-GER0-01_R01 | Fundação indireta - Opção 1: Fundação blocos sobre estacas - Locação de obra e planta de cargas | indicada |
| TIPO1-SFN-PLD-GER0-02_R01 | Fundação indireta – Opção 1: Fundação blocos sobre estacas – Detalhamento das blocos            | indicada |
| TIPO1-SFS-PLD-GER0-03_R01 | Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Locação de obra e planta de cargas                | 1:75     |
| TIPO1-SFS-PLD-GER0-04_R01 | Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas                          | indicada |
| TIPO1-SFS-PLD-GER0-05_R01 | Fundação direta - Opção 2: Fundação sapatas – Detalhamento das sapatas                          | indicada |
| TIPO1-SCF-PLB-N000-06_R01 | Planta de formas – Nível 0,00                                                                   | 1:75     |
| TIPO1-SCV-PLD-N000-07_R01 | Vigas nível 0,00 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N000-08_R01 | Vigas nível 0,00 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N000-09_R01 | Vigas nível 0,00 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N000-10_R01 | Vigas nível 0,00 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCP-PLD-N000-11_R01 | Pilares nível 0,00 – Forma e armação                                                            | indicada |
| TIPO1-SCF-PLB-N310-12_R01 | Planta de formas – Nível 3,10                                                                   | 1:75     |
| TIPO1-SCV-PLD-N310-13_R01 | Vigas nível 3,10 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N310-14_R01 | Vigas nível 3,10 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N310-15_R01 | Vigas nível 3,10 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SCV-PLD-N310-16_R01 | Vigas nível 3,10 – Forma e armação                                                              | indicada |
| TIPO1-SFN-PLD-RES0-17_R01 | Reservatório – Detalhamento da fundação                                                         | indicada |
| TIPO1-SCO-PLD-MUR0-18_R01 | Muro frontal – Forma e armação                                                                  | indicada |
| TIPO1-SCO-PLD-GAS0-19_R01 | Abrigo do gás – Forma e armação                                                                 | indicada |

### Estrutura Metálica - 12 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                                             | Escala   |
|---------------------------|----------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-SMT-PLB-BLCA-01_R01 | Estrutura da cobertura e elevações – Bloco A       | 1:75     |
| TIPO1-SMT-FOR-BLCA-02_R01 | Estrutura do forro – Bloco A                       | 1:75     |
| TIPO1-SMT-PLB-BLCB-03_R01 | Estrutura da cobertura e elevações – Bloco B       | 1:75     |
| TIPO1-SMT-FOR-BLCB-04_R01 | Estrutura do forro – Bloco B                       | 1:75     |
| TIPO1-SMT-PLB-BPTC-05_R01 | Estrutura da cobertura e elevações – Pátio coberto | 1:50     |
| TIPO1-SMT-AMP-GER0-06_R01 | Ampliações das tesouras                            | indicada |
| TIPO1-SMT-AMP-GER0-07_R01 | Ampliações das tesouras                            | indicada |
| TIPO1-SMT-DET-GER0-08_R01 | Detalhes construtivos                              | indicada |
| TIPO1-SMT-COB-BLCA-09_R01 | Planta de telhas e elevações – Bloco A             | 1:75     |

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
C.R.A. 181943610-1

|                           |                                              |          |
|---------------------------|----------------------------------------------|----------|
| TIPO1-SMT-COB-BLCB-10_R01 | Planta de telhas e elevações – Bloco B       | 1:75     |
| TIPO1-SMT-COB-BPTC-11_R01 | Planta de telhas e elevações – Pátio Coberto | 1:50     |
| TIPO1-SMT-DET-GER0-12_R01 | Detalhes                                     | indicada |

## PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA - 28 pranchas

### Instalação de Água Fria - 11 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                                      | Escala   |
|---------------------------|---------------------------------------------|----------|
| TIPO1-HAG-PLB-GER0-01_R01 | Lançamento da rede – Planta baixa do térreo | 1:75     |
| TIPO1-HAG-PLB-GER0-02_R01 | Lançamento da rede – Indicação isométricos  | 1:75     |
| TIPO1-HAG-PLB-GER0-03_R01 | Lançamento da rede – Indicação cortes       | 1:75     |
| TIPO1-HAG-MOD-GER0-04_R01 | Detalhes Isométricos                        | 1:25     |
| TIPO1-HAG-MOD-GER0-05_R01 | Detalhes Isométricos                        | 1:25     |
| TIPO1-HAG-MOD-GER0-06_R01 | Detalhes Isométricos                        | 1:25     |
| TIPO1-HAG-MOD-GER0-07_R01 | Detalhes Isométricos                        | 1:25     |
| TIPO1-HAG-DET-GER0-08_R01 | Detalhes - cortes                           | 1:25     |
| TIPO1-HAG-DET-GER0-09_R01 | Detalhes - cortes                           | 1:25     |
| TIPO1-HAG-MOD-GER0-10_R01 | Isométrica geral                            | indicada |
| TIPO1-HAG-DET-RES0-11_R01 | Detalhes – Castelo D'água                   | indicada |

### Instalação de Águas Pluviais - 4 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                                     | Escala |
|---------------------------|--------------------------------------------|--------|
| TIPO1-HAP-COB-GER0-01_R01 | Pontos de coleta – Planta da Cobertura     | 1:75   |
| TIPO1-HAP-PLB-GER0-02_R01 | Pontos de coleta e Transposição –Cobertura | 1:75   |
| TIPO1-HAP-DET-GER0-03_R01 | Detalhes – Planta da Cobertura             | 1:25   |
| TIPO1-HAP-PLB-GER0-04_R01 | Pontos de coleta e Transposição – Térreo   | 1:75   |

### Instalação de Esgoto Sanitário - 7 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                                     | Escala |
|---------------------------|--------------------------------------------|--------|
| TIPO1-HEG-PLB-GER0-01_R01 | Lançamento da Rede – Planta do Térreo      | 1:75   |
| TIPO1-HEG-PLB-GER0-02_R01 | Lançamento da Rede – Detalhes              | 1:75   |
| TIPO1-HEG-DET-GER0-03_R01 | Detalhes – S1 ao S8                        | 1:25   |
| TIPO1-HEG-DET-GER0-04_R01 | Detalhes – S9 ao S13 e Tanque Séptico      | 1:25   |
| TIPO1-HEG-DET-GER0-05_R01 | Detalhes – S14 ao S16                      | 1:25   |
| TIPO1-HEG-DET-GER0-06_R01 | Detalhes – S17 ao S21                      | 1:25   |
| TIPO1-HEG-PLB-GER0-07_R01 | Pontos de Ventilação – Planta da Cobertura | 1:75   |

### Instalação de Gás Combustível - 1 prancha

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CPF: 181943610-1

| Nome do arquivo           | Título                     | Escala   |
|---------------------------|----------------------------|----------|
| TIPO1-HGC-PLD-GER0-01_R01 | Casa de Gás - Detalhamento | indicada |

#### Sistema de Proteção contra Incêndio - 5 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                              | Escala   |
|---------------------------|-------------------------------------|----------|
| TIPO1-HIN-PLB-GER0-01_R01 | Lançamento da rede de hidrantes     | 1:75     |
| TIPO1-HIN-PLD-GER0-02_R01 | Planta baixa, isométrico e detalhes | indicada |
| TIPO1-HIN-DET-GER0-03_R01 | Detalhes Gerais                     | indicada |
| TIPO1-HIN-PLB-GER0-04_R01 | Sinalização e Iluminação            | 1:75     |
| TIPO1-HIN-PLB-GER0-05_R01 | Extintor de Emergência              | 1:75     |

#### PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA - 10 pranchas

##### Instalações Elétricas - 110V - 2 pranchas

| Nome do arquivo                   | Título                                         | Escala   |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-220.110_R01 | Planta de distribuição da rede elétrica - 110V | 1:75     |
| TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-220.110_R01 | Quadro de Cargas e Detalhes – 110V             | indicada |

##### Instalações Elétricas - 220V - 2 pranchas

| Nome do arquivo                   | Título                                         | Escala   |
|-----------------------------------|------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-380.220_R01 | Planta de distribuição da rede elétrica - 220V | 1:75     |
| TIPO1-ELE-DIG-GER0-02-380.220_R01 | Quadro de Cargas e Detalhes – 220V             | indicada |

##### Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - 3 pranchas

| Nome do arquivo           | Título                 | Escala   |
|---------------------------|------------------------|----------|
| TIPO1-EDA-PLB-GER0-01_R01 | Planta Baixa do Térreo | 1:75     |
| TIPO1-EDA-COB-GER0-02_R01 | Planta de Cobertura    | 1:75     |
| TIPO1-EDA-DET-GER0-03_R01 | Detalhes construtivos  | indicada |

##### Instalações de Climatização - 1 prancha

| Nome do arquivo           | Título                                         | Escala |
|---------------------------|------------------------------------------------|--------|
| TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R01 | Lançamento da rede de dreno do ar condicionado | 1:75   |

##### Instalação de Cabeamento Estruturado - 1 prancha

| Nome do arquivo           | Título                    | Escala |
|---------------------------|---------------------------|--------|
| TIPO1-ECE-PLB-GER0-01_R01 | Lançamento da rede lógica | 1:75   |

##### Sistema de Exaustão - 1 prancha

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CPF: 181943610-1

| Nome do arquivo           | Título                                               | Escala   |
|---------------------------|------------------------------------------------------|----------|
| TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R01 | Planta Baixa, Corte e Detalhes – Cozinha e banheiros | indicada |

## LIMPEZA DA OBRA

### PROCEDIMENTOS GERAIS

Serão implementados todos os trabalhos necessários à desmontagem e demolição de instalações provisórias utilizadas na obra.

Serão devidamente removidos da obra todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e sobras não utilizadas de materiais, ferramentas e acessórios.

A limpeza será feita de modo a não danificar outras partes ou componentes da pavimentação.

## 1.1 ESPECIFICAÇÕES COMPLEMENTARES

### DISPOSIÇÕES GERAIS

Estão agrupados sob este título os serviços de implantação do canteiro e locação da obra.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com este Caderno de Especificações Técnicas e com os documentos nele referidos, especialmente as Normas Técnicas vigentes, as especificações de materiais e equipamentos descritos e os Projetos em anexo.

Todos os materiais (salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos) serão fornecidos pela empresa responsável pela execução das obras, doravante denominada CONTRATADA.

Toda mão de obra (salvo o disposto em contrário no Caderno de Encargos), será fornecida pela CONTRATADA.

Serão impugnados pela FISCALIZAÇÃO do MUNICÍPIO DE **SERTANIA**, doravante denominada FISCALIZAÇÃO, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após o recebimento da Ordem de Serviço correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

### ELEMENTOS DE PROTEÇÃO

#### MATERIAIS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

Serão obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18, aprovada pela Portaria 3214, de 08.06.78, do Ministério do Trabalho, publicada no DOU de 06.07.78.

Haverá particular atenção para o cumprimento das exigências de proteger as partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

Kato César S. do Amaral  
Engenheiro Civil  
CREA-PE 181943610-1

As ferramentas e equipamentos de uso no canteiro de obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de execução de construção, observadas as especificações estabelecidas, em cada caso, no Caderno de Encargos.

Os equipamentos que a CONTRATADA utilizar no canteiro, ou as instalações por ela executadas e destinadas ao desenvolvimento de seus trabalhos, só poderão ser retirados com autorização formal da FISCALIZAÇÃO.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de qualidade superior, e estarem de acordo com as especificações.

Se julgar necessário, a FISCALIZAÇÃO poderá solicitar à CONTRATADA a apresentação de informações, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos. Os ensaios e as verificações serão providenciados pela CONTRATADA, sem ônus para o MUNICÍPIO.

Quando necessário e solicitado pela FISCALIZAÇÃO, A CONTRATADA deverá submeter à aprovação da FISCALIZAÇÃO amostras dos materiais a serem empregados e, cada lote ou partida de material será confrontado com a respectiva amostra.

Depois de autenticadas pela FISCALIZAÇÃO e pela CONTRATADA, as amostras serão conservadas no canteiro de obras até o final dos trabalhos de forma a facultar, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados. Os materiais que não atenderem às especificações não poderão ser estocados no canteiro de obras.

### **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

Serão de uso obrigatório os seguintes equipamentos, obedecido o disposto na Norma Regulamentadora NR-18:

Equipamentos para proteção da cabeça

Capacetes de segurança: para trabalhos em que haja o risco de lesões decorrentes de queda ou projeção de objetos, impactos contra estruturas de outros acidentes que ponham em risco a cabeça do trabalhador. Nos casos de trabalhos realizados junto a equipamentos ou circuitos elétricos será exigido o uso de capacete especial.

Protetores faciais: para trabalhos que ofereçam perigo de lesão por projeção de fragmentos e respingos de líquidos, bem como por radiações nocivas.

Óculos de segurança contra impactos: para trabalhos que possam causar ferimentos nos olhos.

Óculos de segurança contra radiações: para trabalhos que possam causar irritação nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de radiações.

Óculos de segurança contra respingos: para trabalhos que possam causar irritações nos olhos e outras lesões decorrentes da ação de líquidos agressivos.

### **EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO AUDITIVA**

Protetores auriculares: para trabalhos, realizados em locais em que o nível de ruído for superior ao estabelecido na NR-15.

### **EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DAS MÃOS E BRAÇOS.**

Luvas e mangas de proteção: para trabalhos em que haja possibilidade do contato com substâncias corrosivas ou tóxicas, materiais abrasivos ou cortantes, equipamentos energizados, materiais aquecidos ou quaisquer radiações perigosas. Conforme o caso, as luvas serão de couro, de lona plastificada, de borracha, ou de neoprene.

Equipamentos para Proteção dos Pés e Pernas

Botas de borracha ou de PVC: para trabalhos executados em locais molhados ou lamacentos, especialmente quando na presença de substâncias tóxicas.

Botinas de couro: para trabalhos em locais que apresentem riscos de lesão do pé.

### **EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO CONTRA QUEDAS COM DIFERENÇA DE NÍVEL.**

Cintos de Segurança: para trabalhos em que haja risco de queda.

### **EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA**

Respiradores contra poeira: para trabalhos que impliquem produção de poeira.

Máscaras para jato de areia: para trabalhos de limpeza por abrasão, através de jato de areia.

Respiradores e máscaras de filtro químico: para trabalhos que ofereçam riscos provenientes de ocorrência de poluentes atmosféricos em concentração prejudiciais à saúde.

### **EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO DO TRONCO**

Avental de raspa: para trabalhos de aplicação de pavimentação, colocação de meio fis e para dobragem e armação de ferros.

### **SINALIZAÇÃO**

CONTRATADA deverá prever para os acessos de serviços boas condições de tráfego, com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários do canteiro.

## **1.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para assegurar a entrega da pavimentação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a FISCALIZAÇÃO determinar.

Será, finalmente, removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra.

## **1.3 ESPECIFICAÇÕES TECNICAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

As normas, especificações, métodos de ensaios e padrões aprovados e recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como toda a legislação em vigor, referentes a obras civis, edificações e infraestrutura urbana, inclusive sobre Segurança do Trabalho, serão parte integrante destas especificações, como se nelas estivessem transcritas.

Essas especificações são complementadas pelos projetos, detalhes de execução e planilhas orçamentárias, devendo ser integralmente obedecidas. Nos casos omissos, serão esclarecidos pela SUPERVISÃO.

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade e, salvo o disposto em contrário,

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/SP 181943610-1

serão fornecidos pela CONTRATADA. A aplicação de materiais industrializados ou de emprego especial obedecerá às recomendações dos fabricantes.

A mão de obra a ser empregada, sendo esta especializada, sempre que necessário, será fornecida pela CONTRATADA, devendo ser de primeira qualidade, garantindo um acabamento esmerado, obedecendo aos prazos estipulados no cronograma físico financeiro da obra. Vale ressaltar que os pagamentos das medições em datas não estipuladas não serão admitidos.

Serão impugnados pela Fiscalização, todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais, ficando a CONTRATADA obrigada a demolir e refazer os trabalhos rejeitados, logo após o recebimento da ordem de serviços correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes desses serviços e materiais utilizados.

Será exigido o uso de todos os equipamentos de segurança nos termos da legislação vigente (capacete, luvas, botas e etc.).

A CONTRATADA deverá manter em seu canteiro o diário de obras, devidamente atualizado, onde constará o efetivo diário do pessoal e todas as atividades executadas diariamente.

Qualquer proposição de alteração por parte do construtor deverá nele ser anotada e devidamente aprovada pela Fiscalização, antes de sua execução. Além disso, por parte da fiscalização, será registrada toda observação necessária ao bom andamento dos serviços.

Se as circunstâncias ou condições locais necessitarem, a substituição de alguns dos materiais obedecerá ao disposto nos itens subsequentes e só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, por escrito, da SUPERVISÃO, para cada caso particular.

As obras e os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes nos projetos, especificações técnicas e contratos. Em caso de divergências, prevalecerão sucessivamente: as especificações estabelecidas nos desenhos; as cotas assinadas nas dimensões medidas em escala; e os desenhos de maior escala sobre os de menor escala. Caso necessários, maiores esclarecimentos serão dados pela SUPERVISÃO, que procederá às verificações e aferições que julgar oportunas.

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA todas as despesas com a instalação da obra, compreendendo o aparelhamento necessário, água, energia elétrica, alojamento de pessoal e organização do canteiro, que deverá contar com todas as condições necessárias para o bom desempenho dos trabalhos, através da organização dos espaços para movimentação de pessoal, veículos e estocagem do material, devendo ser mantidas as boas condições de trabalho até o final da obra.

Os planos de trabalhos deverão ser limpos, desobstruídos de qualquer tipo de material inadequado, mantidos em rigoroso cuidado, asseio e segurança. A segurança da obra contra furtos, roubos, descuidos ou desvios será de responsabilidade da CONTRATADA.

Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA, todas as despesas com as instalações e andamento da obra, tais como taxas, tarifas, tributos, equipamentos, andaimes, ferramentas, responsabilidade técnica e outras correlatas. Serão previstos todo o pessoal e material necessário à administração da obra durante o desenvolvimento dos serviços.

A CONTRATADA deverá fazer duas ART's para a obra, uma em nome de quaisquer dos seus responsáveis técnicos constantes da Certidão de Quitação e Registro da Pessoa Jurídica junto ao

*Kato César S. do Amaral*  
Engenheiro Civil  
CREA/PE 181943610-1

CREA, e outra em nome do engenheiro que efetivamente executará a obra.

Caso o RT geral da empresa seja o engenheiro que efetivamente executará a obra, conforme previsto no edital, a segunda anotação fica naturalmente suprida, desde que seja garantida a sua permanência na obra.

A CONTRATADA e eventuais subcontratadas deverão executar a obra considerando sempre os requisitos de Segurança do Trabalho adequados, seguidos a Lei 6.514/77, as Normas Regulamentadoras da Portaria nº. 3214/78 do Ministério do Trabalho e as normas da ABNT, mantendo em seu canteiro de obra um técnico de segurança do trabalho em tempo integral durante todo período de duração da obra.

Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT a seguir relacionadas.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para assegurar a entrega da pavimentação em perfeito estado, a CONTRATADA executará todos os demais arremates que julgar necessários e os que a FISCALIZAÇÃO determinar.

Será, finalmente, removido todo o entulho da obra, deixando-a completamente livre e desimpedida de quaisquer resíduos de construção.

Serão limpos e varridos os acessos, assim como as áreas adjacentes que porventura tenham recebido detritos provenientes da obra.

KAIO CESAR SANTANA DO  
AMARAL:08768708416

Assinado de forma digital por  
KAIO CESAR SANTANA DO  
AMARAL:08768708416  
Versão do Adobe Acrobat:  
2020.006.20042

Responsável Técnico  
**Nome:** KAIO CEZAR SANTANA DO AMARAL  
**Título:** ENGENHEIRO CIVIL  
**CREA/CAU:** 181943610-1  
**ART/RRT:**

|                           |                                                                |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Nº TC/CR</b><br>962106 | <b>PROPONENTE / TOMADOR</b><br>PREFEITURA MUNICIPAL DESERTÂNIA |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------|

|                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OBJETO</b><br>Construção de Creche e Escola de Educação Infantil no Município de Sertania - PE - Tipo 1 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                            |                           |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO</b><br>Construção e Reforma de Edifícios | <b>DESONERAÇÃO</b><br>Não |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

|                                                                                                           |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS: | 50,00% |
| Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):                            | 5,00%  |

| Itens                                                                                   | Siglas         | % Adotado     | Situação  | 1º Quartil | Médio  | 3º Quartil |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-----------|------------|--------|------------|
| Administração Central                                                                   | AC             | 4,00%         | -         | 3,00%      | 4,00%  | 5,50%      |
| Seguro e Garantia                                                                       | SG             | 0,92%         | -         | 0,80%      | 0,80%  | 1,00%      |
| Risco                                                                                   | R              | 1,27%         | -         | 0,97%      | 1,27%  | 1,27%      |
| Despesas Financeiras                                                                    | DF             | 1,39%         | -         | 0,59%      | 1,23%  | 1,39%      |
| Lucro                                                                                   | L              | 8,96%         | -         | 6,16%      | 7,40%  | 8,96%      |
| Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)                                              | CP             | 3,65%         | -         | 3,65%      | 3,65%  | 3,65%      |
| Tributos (ISS, variável de acordo com o município)                                      | ISS            | 2,50%         | -         | 0,00%      | 2,50%  | 5,00%      |
| Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração) | CPRB           | 0,00%         | OK        | 0,00%      | 4,50%  | 4,50%      |
| <b>BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)</b>                                        | <b>BDI PAD</b> | <b>25,00%</b> | <b>OK</b> | 20,34%     | 22,12% | 25,00%     |

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.PAD = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção e Reforma de Edifícios, é de 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SERTÂNIA/PE

Local

KAIO CESAR SANTANA  
DO  
AMARAL:08768708416  
Assinado de forma digital por  
KAIO CESAR SANTANA DO  
AMARAL:08768708416  
Versão do Adobe Acrobat:  
2020.006.20042

Responsável Técnico

**Nome:** KAIO CESAR SANTANA DO AMARAL  
**Título:** ENGENHEIRO CIVIL  
**CREA/CAU:** 181943610-1  
**ART/RRT:**

terça-feira, 11 de março de 2025

Data

Responsável Tomador

**Nome:** POLLYANNA BARBOSA DE ABREU  
**Cargo:** PREFEITO

# CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Cronograma Base para Licitação

|                                 |        |                      |                                   |                       |  |                                                                                           |        |       |       |       |       |
|---------------------------------|--------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|
| Nº OPERAÇÃO                     |        | GESTOR               | PROGRAMA                          | O / MODALIDADE        |  | OBJETO                                                                                    |        |       |       |       |       |
| 962106                          |        |                      | Novo PAC - FORMALIZAÇÃO - Creches | CHE TIPO 1            |  | Construção de Creche e Escola de Educação Infantil no Município de Sertânia - PE - Tipo 1 |        |       |       |       |       |
| PROponente / Tomador            |        |                      | MUNICÍPIO / UF                    | LOCALIDADE / ENDEREÇO |  | APELIDO DO EMPREENDIMENTO                                                                 |        |       |       |       |       |
| PREFEITURA MUNICIPAL DESERTÂNIA |        |                      | SERTÂNIA/PE                       | SERTÂNIA/PE           |  | Construção de Creche e Escola de Educação Infantil no Município de Sertânia - PE -        |        |       |       |       |       |
| DATA BASE                       | DESON. | LOCALIDADE DO SINAPI | DESCRIÇÃO DO LOTE                 |                       |  |                                                                                           | BDI 1  | BDI 2 | BDI 3 | BDI 4 | BDI 5 |
| dez-24                          | Não    | Recife / PE          | ÚNICO                             |                       |  |                                                                                           | 25,00% |       |       |       |       |

| Item                      | Descrição das Metas / Macrosserviços | Valores Totais (R\$) | Início de Obra 25/01/25 | Parcela 1 fev/25 | Parcela 2 mar/25 | Parcela 3 abr/25 | Parcela 4 mai/25 | Parcela 5 jun/25 | Parcela 6 jul/25 | Parcela 7 ago/25 | Parcela 8 set/25 | Parcela 9 out/25 |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE |                                      |                      | Parcela (%)             | 299.142,74       | 604.884,22       | 601.584,84       | 696.716,64       | 692.317,48       | 640.077,48       | 613.682,53       | 621.381,06       | 488.306,53       |
|                           |                                      |                      | Acumulado (%)           | 5,44%            | 16,44%           | 27,38%           | 40,05%           | 52,64%           | 64,28%           | 75,44%           | 86,74%           | 95,62%           |
|                           |                                      |                      | Acumulado (R\$)         | 299.142,74       | 904.026,96       | 1.505.611,80     | 2.202.328,44     | 2.894.645,92     | 3.534.723,40     | 4.148.405,93     | 4.769.786,99     | 5.258.093,52     |
| 1. CRECHE                 |                                      |                      | Parcela (%)             | 5,44%            | 11,00%           | 10,94%           | 12,67%           | 12,59%           | 11,64%           | 11,16%           | 11,30%           | 8,88%            |
|                           |                                      |                      | Acumulado (%)           | 5,44%            | 16,44%           | 27,38%           | 40,05%           | 52,64%           | 64,28%           | 75,44%           | 86,74%           | 95,62%           |
|                           |                                      |                      | Acumulado (R\$)         | 299.142,74       | 904.026,96       | 1.505.611,80     | 2.202.328,44     | 2.894.645,92     | 3.534.723,40     | 4.148.405,93     | 4.769.786,99     | 5.258.093,52     |

Local

07 de maio de 2025

Data

Nome: KAIO CEZAR SANTANA DO AMARAL  
Título: ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CAU 181943610-1  
ART/RRT:

N  
T

KAIO CESAR  
SANTANA DO  
AMARAL:08768  
708416

Assinado de forma  
digital por KAIO CESAR  
SANTANA DO  
AMARAL:08768708416  
Versão do Adobe  
Acrobat: 2020.006.20042



PRAÇA JOÃO PEREIRA VALE, 20, CENTRO – SERTÂNIA-PE.



**CFF - FÍSICO-FINANCEIRO**  
se para Licitação

Grau de Sigilo  
**#PÚBLICO**

|                                                         |               |                                               |                            |                                                                                                               |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Nº OPERAÇÃO<br>962106                                   | GESTOR        | PROGRAMA<br>Novo PAC - FORMALIZAÇÃO - Creches | ACÃO<br>CRE                | OBJETO<br>Construção de Creche e Escola de Educação Infantil no Município de Sertania - PE - Tipo 1           |       |       |       |       |
| PROponente / Tomador<br>PREFEITURA MUNICIPAL DESERTÂNIA |               | MUNICÍPIO / UF<br>SERTÂNIA/PE                 | E / ENDEREÇO<br>E          | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>Construção de Creche e Escola de Educação Infantil no Município de Sertania - PE |       |       |       |       |
| DATA BASE<br>dez-24                                     | DESON.<br>Não | LOCALIDADE DO SINAPI<br>Recife / PE           | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>ÚNICO | BDI 1<br>25,00%                                                                                               | BDI 2 | BDI 3 | BDI 4 | BDI 5 |

| Item                      | Descrição das Metas / Macrosserviços | Valores Totais (R\$) | Início de Obra<br>25/01/25 | Parcela 10<br>nov/25 | Parcela 11<br>dez/25 | Parcela 12<br>jan/26 | Parcela 13<br>fev/26 | Parcela 14<br>mar/26 | Parcela 15<br>abr/26 | Parcela 16<br>mai/26 |
|---------------------------|--------------------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE |                                      | 5.498.947,42         | Parcela (%)                | 4,38%                |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|                           |                                      |                      | Parcela (R\$)              | 240.853,90           |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|                           |                                      |                      | Acumulado (%)              | 100,00%              |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|                           |                                      |                      | Acumulado (R\$)            | 5.498.947,42         |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 1.                        | CRECHE                               | 5.498.947,42         | Parcela (%)                | 4,38%                |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|                           |                                      |                      | Acumulado (%)              | 100,00%              |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|                           |                                      |                      | Acumulado (R\$)            | 5.498.947,42         |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|                           |                                      |                      |                            |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |

Local

07 de maio de 2025

Data

Nome: KAIO CEZAR SANTANA DO AMARAL

Título: ENGENHEIRO CIVIL

REA/CAU 181943610-1

RT/RRT:

KAIO CESAR  
SANTANA DO  
AMARAL:087687084  
16

Assinado de forma digital  
por KAIO CESAR SANTANA  
DO AMARAL:08768708416  
Versão do Adobe Acrobat:  
2020.006.20042

## COMPOSIÇÕES

| FONTE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                     | UNIDADE    | COEFIC. | CUSTO UNIT<br>DESONERADO | CUSTO UNIT<br>NÃO DESONER. |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------|----------------------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>03</b>  | <b>LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>UM</b>  |         | <b>2.449,09</b>          | <b>2.531,67</b>            |
| SINAPI-I          | 370        | AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                                                                                                                    | M3         | 0,02    | 130,00                   | 130,00                     |
| SINAPI-I          | 10420      | BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAÍDA VERTICAL (SEM ASSENTO)                                                                                                                                            | UN         | 1       | 196,20                   | 196,20                     |
| SINAPI-I          | 11868      | CAIXA D'ÁGUA / RESERVATÓRIO EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS, COM TAMPA                                                                                                                                                 | UN         | 1       | 563,12                   | 563,12                     |
| SINAPI-I          | 20247      | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)                                                                                                                                                                                           | KG         | 1       | 17,68                    | 17,68                      |
| SINAPI-I          | 20205      | RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO                                                                                                                                                   | M          | 8       | 3,45                     | 3,45                       |
| SINAPI-I          | 21009      | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)                                                                                                                                            | M          | 30      | 20,44                    | 20,44                      |
| SINAPI-I          | 9841       | TUBO PVC, SÉRIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)                                                                                                                                                                | M          | 5       | 25,74                    | 25,74                      |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H          | 4       | 19,03                    | 21,40                      |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                  | H          | 8       | 22,76                    | 25,73                      |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                          | H          | 8       | 23,52                    | 26,50                      |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                          | H          | 8,12    | 18,81                    | 21,05                      |
| SINAPI            | 92273      | FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020                                                                                                                                                      | M          | 17      | 17,70                    | 18,13                      |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                               |            |         | 0,00                     | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>244</b> | <b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>                                                                                                                                                                                                                    | <b>MES</b> |         | <b>24.526,05</b>         | <b>28.279,23</b>           |
| SINAPI            | 90766      | ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                        | H          | 120     | 20,38                    | 23,31                      |
| SINAPI            | 90776      | ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                 | H          | 120     | 31,51                    | 36,14                      |
| SINAPI            | 90777      | ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                   | H          | 120     | 104,36                   | 120,80                     |
| SINAPI            | 90780      | MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                   | H          | 120     | 47,66                    | 54,88                      |
| SINAPI            | 100289     | VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                      | H          | 3       | 18,95                    | 21,21                      |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                               |            |         | 0,00                     | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>231</b> | <b>LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)</b>                                                                           | <b>MES</b> |         | <b>832,50</b>            | <b>832,50</b>              |
| SINAPI-I          | 10775      | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)                                                                                  | MES        | 1       | 832,50                   | 832,50                     |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                               |            |         | 0,00                     | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>230</b> | <b>LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)</b>                                                                                      | <b>MES</b> |         | <b>650,39</b>            | <b>650,39</b>              |
| SINAPI-I          | 10776      | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)                                                                                             | MES        | 1       | 650,39                   | 650,39                     |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                               |            |         | 0,00                     | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>232</b> | <b>LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)</b>                                                                           | <b>MES</b> |         | <b>1.040,62</b>          | <b>1.040,62</b>            |
| SINAPI-I          | 10778      | LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)                                                                                  | MES        | 1       | 1.040,62                 | 1.040,62                   |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                               |            |         | 0,00                     | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>243</b> | <b>PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b> | <b>UM</b>  |         | <b>1.001,75</b>          | <b>1.033,40</b>            |
| SINAPI            | 100659     | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                                                          | M          | 10      | 10,70                    | 10,97                      |
| SINAPI            | 90806      | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                                                    | UN         | 1       | 369,28                   | 388,21                     |
| SINAPI            | 90830      | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                               | UN         | 1       | 171,20                   | 175,14                     |
| SINAPI            | 91297      | PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                  | UN         | 1       | 354,27                   | 360,35                     |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                               |            | 0       | 0,00                     | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>247</b> | <b>PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>                      | <b>UM</b>  |         | <b>1.849,60</b>          | <b>1.881,25</b>            |
| SINAPI            | 100659     | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                                                          | M          | 10      | 10,70                    | 10,97                      |
| SINAPI            | 90806      | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                                                    | UN         | 1       | 369,28                   | 388,21                     |
| SINAPI            | 90830      | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                               | UN         | 1       | 171,20                   | 175,14                     |
| SINAPI            | 91298      | PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                                       | UN         | 1       | 1.202,12                 | 1.208,20                   |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                               |            | 0       | 0,00                     | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>246</b> | <b>PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b> | <b>UM</b>  |         | <b>1.001,75</b>          | <b>1.033,40</b>            |
| SINAPI            | 100659     | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                                                          | M          | 10      | 10,70                    | 10,97                      |
| SINAPI            | 90806      | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                                                    | UN         | 1       | 369,28                   | 388,21                     |
| SINAPI            | 90830      | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                               | UN         | 1       | 171,20                   | 175,14                     |
| SINAPI            | 91297      | PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                  | UN         | 1       | 354,27                   | 360,35                     |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                               |            |         | 0,00                     | 0,00                       |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>248</b> | <b>PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>               | <b>UM</b>  |         | <b>1.849,60</b>          | <b>1.881,25</b>            |
| SINAPI            | 100659     | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                                                          | M          | 10      | 10,70                    | 10,97                      |
| SINAPI            | 90806      | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                                                    | UN         | 1       | 369,28                   | 388,21                     |
| SINAPI            | 90830      | FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                               | UN         | 1       | 171,20                   | 175,14                     |
| SINAPI            | 91298      | PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                                                                                                       | UN         | 1       | 1.202,12                 | 1.208,20                   |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                               |            |         | 0,00                     | 0,00                       |

| COMPOSIÇÃO | 249    | PM5 - PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL                           | UM |     | 932,09 | 961,66 |
|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------|--------|
| SINAPI     | 100659 | ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                             | M  | 9,6 | 10,70  | 10,97  |
| SINAPI     | 90806  | BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019                                       | UN | 1   | 369,28 | 388,21 |
| SINAPI     | 90831  | FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UN | 1   | 150,67 | 153,68 |
| SINAPI     | 91295  | PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019       | UN | 1   | 309,42 | 314,46 |
|            |        |                                                                                                                                                  |    |     | 0,00   | 0,00   |

| COMPOSIÇÃO | 250   | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE | M2 |       | 197,04 | 198,79 |
|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------|--------|
| SINAPI-I   | 39026 | PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)                                                    | KG | 0,021 | 17,96  | 17,96  |
| SINAPI-I   | 39961 | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                               | UN | 0,357 | 23,70  | 23,70  |
| SINAPI-I   | 10491 | VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO                                                                | M2 | 1     | 173,54 | 173,54 |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                   | H  | 0,383 | 18,81  | 21,05  |
| SINAPI     | 88325 | VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                 | H  | 0,394 | 18,98  | 21,23  |
|            |       |                                                                                                        |    | 0     | 0,00   | 0,00   |

| COMPOSIÇÃO | 04    | CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS | M2 |       | 177,43 | 179,58 |
|------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------|--------|
| SINAPI-I   | 11026 | CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)        | KG | 15,6  | 10,25  | 10,25  |
| SINAPI     | 88261 | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                     | H  | 0,426 | 22,36  | 25,17  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                     | H  | 0,426 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                          |    |       | 0,00   | 0,00   |

| COMPOSIÇÃO | 251   | PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | UM    |       | 625,49 | 628,16 |
|------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| SINAPI-I   | 7568  | 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                                      | UN    | 8,8   | 0,98   | 0,98   |
| SINAPI-I   | 39024 | PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 CM X 210 CM      | UN    | 1     | 537,60 | 537,60 |
| SINAPI-I   | 142   | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS                                                                               | 310ML | 1,613 | 35,87  | 35,87  |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                          | H     | 0,651 | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                          | H     | 0,325 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                               |       |       | 0,00   | 0,00   |
|            |       |                                                                                                                                                               |       |       | 0,00   | 0,00   |
|            |       |                                                                                                                                                               |       |       | 0,00   | 0,00   |
|            |       |                                                                                                                                                               |       |       | 0,00   | 0,00   |
|            |       |                                                                                                                                                               |       |       | 0      | 0,00   |
|            |       |                                                                                                                                                               |       |       | 0      | 0,00   |

| COMPOSIÇÃO | 252   | PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2    |        | 454,58 | 456,15 |
|------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| SINAPI-I   | 7568  | 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                                                  | UN    | 4,8166 | 0,98   | 0,98   |
| SINAPI-I   | 36888 | GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE                                | M     | 6,8504 | 15,17  | 15,17  |
| SINAPI-I   | 39025 | PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA                                  | UN    | 0,5473 | 551,26 | 551,26 |
| SINAPI-I   | 142   | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS                                                                                           | 310ML | 0,8829 | 35,87  | 35,87  |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                      | H     | 0,3826 | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                      | H     | 0,191  | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                           |       | 0      | 0,00   | 0,00   |

| COMPOSIÇÃO | 253   | PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2    |        | 454,58 | 456,15 |
|------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| SINAPI-I   | 7568  | 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                                                            | UN    | 4,8166 | 0,98   | 0,98   |
| SINAPI-I   | 36888 | GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE                                          | M     | 6,8504 | 15,17  | 15,17  |
| SINAPI-I   | 39025 | PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA                                            | UN    | 0,5473 | 551,26 | 551,26 |
| SINAPI-I   | 142   | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS                                                                                                     | 310ML | 0,8829 | 35,87  | 35,87  |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                | H     | 0,3826 | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                | H     | 0,191  | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                     |       |        | 0,00   | 0,00   |

| COMPOSIÇÃO | 254   | PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2    |        | 328,82 | 329,97 |
|------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| SINAPI-I   | 7568  | 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                                                                                      | UN    | 4,72   | 0,98   | 0,98   |
| SINAPI-I   | 36888 | GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE                                                                    | M     | 2,202  | 15,17  | 15,17  |
| SINAPI-I   | 4922  | PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA                                                             | M2    | 1      | 279,24 | 279,24 |
| SINAPI-I   | 142   | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS                                                                                                                               | 310ML | 0,0637 | 35,87  | 35,87  |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                          | H     | 0,282  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                          | H     | 0,141  | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                               |       |        | 0,00   | 0,00   |

| COMPOSIÇÃO | 255   | PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2    |        | 328,82 | 329,97 |
|------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|--------|--------|
| SINAPI-I   | 7568  | 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                                                                  | UN    | 4,72   | 0,98   | 0,98   |
| SINAPI-I   | 36888 | GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE                                                | M     | 2,202  | 15,17  | 15,17  |
| SINAPI-I   | 4922  | PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA                                         | M2    | 1      | 279,24 | 279,24 |
| SINAPI-I   | 142   | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS                                                                                                           | 310ML | 0,0637 | 35,87  | 35,87  |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                      | H     | 0,282  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                      | H     | 0,141  | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                           |       |        | 0,00   | 0,00   |

| COMPOSIÇÃO | 256 | PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2 |  | 454,58 | 456,15 |
|------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|--------|
|------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|--------|--------|

| FONTE    | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                                                  | UNIDADE | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|--------------|
| SINAPI-I | 7568   | 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                   | UN      | 4,8166  | 0,98       | 0,98         |
| SINAPI-I | 36888  | GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE | M       | 6,8504  | 15,17      | 15,17        |
| SINAPI-I | 39025  | PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA   | UN      | 0,5473  | 551,26     | 551,26       |
| SINAPI-I | 142    | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS                                                            | 310ML   | 0,8829  | 35,87      | 35,87        |
| SINAPI   | 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                       | H       | 0,3826  | 23,52      | 26,50        |
| SINAPI   | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                       | H       | 0,191   | 18,81      | 21,05        |
|          |        |                                                                                                                                            |         |         | 0,00       | 0,00         |
|          |        |                                                                                                                                            |         |         | 0,00       | 0,00         |

|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                              |           |        |               |               |
|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>257</b> | <b>PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNICAO, FIXACAO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALACAO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |        | <b>454,58</b> | <b>456,15</b> |
| SINAPI-I          | 7568       | 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                                                                                                                     | UN        | 4,8166 | 0,98          | 0,98          |
| SINAPI-I          | 36888      | GUARNICAO / MOLDURA / ARREIMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE                                                                                                   | M         | 6,8504 | 15,17         | 15,17         |
| SINAPI-I          | 39025      | PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA                                                                                                     | UN        | 0,5473 | 551,26        | 551,26        |
| SINAPI-I          | 142        | SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS                                                                                                                                                              | 310ML     | 0,8829 | 35,87         | 35,87         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                         | H         | 0,3826 | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                         | H         | 0,191  | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                              |           |        | 0,00          | 0,00          |

|                   |            |                                                                                                                                                                                       |           |        |               |               |
|-------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>258</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |        | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
| SINAPI-I          | 34381      | 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                                 | UN        | 2,0833 | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                                       | UN        | 24,4   | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                              | UN        | 1,2467 | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                  | H         | 1,707  | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                  | H         | 0,853  | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                       |           |        | 0,00          | 0,00          |

|                   |            |                                                                                                                                                                                        |           |        |               |               |
|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>259</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |        | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
| SINAPI-I          | 34381      | 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                                  | UN        | 2,0833 | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                                        | UN        | 24,4   | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                               | UN        | 1,2467 | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                   | H         | 1,707  | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                   | H         | 0,853  | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                        |           |        | 0,00          | 0,00          |

|                   |            |                                                                                                                                                                               |           |        |               |               |
|-------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>275</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |        | <b>415,61</b> | <b>418,56</b> |
| SINAPI-I          | 599        | 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              | M2        | 1      | 377,52        | 377,52        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                               | UN        | 17,413 | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                      | UN        | 0,424  | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H         | 0,72   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H         | 0,36   | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                               |           |        | 0,00          | 0,00          |

|                   |            |                                                                                                                                                                                        |           |        |               |               |
|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>262</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-4 - 140 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |        | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
| SINAPI-I          | 34381      | 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                                  | UN        | 2,0833 | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                                        | UN        | 24,4   | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                               | UN        | 1,2467 | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                   | H         | 1,707  | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                   | H         | 0,853  | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                        |           |        | 0,00          | 0,00          |

|                   |            |                                                                                                                                                                                  |           |        |               |               |
|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>276</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO JA-5 - 200 X 128 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |        | <b>415,61</b> | <b>418,56</b> |
| SINAPI-I          | 599        | 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                 | M2        | 1      | 377,52        | 377,52        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                                  | UN        | 17,413 | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                         | UN        | 0,424  | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                             | H         | 0,72   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                             | H         | 0,36   | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                  |           |        | 0,00          | 0,00          |

|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        |               |               |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>263</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-6 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |        | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
| SINAPI-I          | 34381      | 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                       | UN        | 2,0833 | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                             | UN        | 24,4   | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                    | UN        | 1,2467 | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H         | 1,707  | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H         | 0,853  | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |

|                   |            |                                                                                                                                                                            |           |  |               |               |
|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>264</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |  | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|---------------|---------------|

| FORNE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                    | UNIDADE   | COEFIC. | DESONERADO    | NÃO DESONER.  |
|-------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------|---------------|
| SINAPI-I          | 34381      | 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                        | UN        | 2,0833  | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                              | UN        | 24,4    | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                     | UN        | 1,2467  | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 1,707   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 0,853   | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>268</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b>  | <b>M2</b> |         | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
| SINAPI-I          | 34381      | 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                        | UN        | 2,0833  | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                              | UN        | 24,4    | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                     | UN        | 1,2467  | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 1,707   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 0,853   | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>265</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b>  | <b>M2</b> |         | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
| SINAPI-I          | 34381      | 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                        | UN        | 2,0833  | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                              | UN        | 24,4    | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                     | UN        | 1,2467  | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 1,707   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 0,853   | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>269</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |         | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
| SINAPI-I          | 34381      | 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                        | UN        | 2,0833  | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                              | UN        | 24,4    | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                     | UN        | 1,2467  | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 1,707   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 0,853   | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>270</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b>  | <b>M2</b> |         | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
| SINAPI-I          | 34381      | 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                        | UN        | 2,0833  | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                              | UN        | 24,4    | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                     | UN        | 1,2467  | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 1,707   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 0,853   | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>271</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b>  | <b>M2</b> |         | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
| SINAPI-I          | 34381      | 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                        | UN        | 2,0833  | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                              | UN        | 24,4    | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                     | UN        | 1,2467  | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 1,707   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 0,853   | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>272</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |         | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
| SINAPI-I          | 34381      | 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                        | UN        | 2,0833  | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                              | UN        | 24,4    | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                     | UN        | 1,2467  | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 1,707   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 0,853   | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>273</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |         | <b>409,37</b> | <b>416,37</b> |
| SINAPI-I          | 34381      | 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                        | UN        | 2,0833  | 152,43        | 152,43        |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                              | UN        | 24,4    | 0,25          | 0,25          |
| SINAPI-I          | 39961      | SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G                                                                                                                                     | UN        | 1,2467  | 23,70         | 23,70         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 1,707   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                         | H         | 0,853   | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                              |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>274</b> | <b>JANELA DE ALUMINIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS</b> | <b>M2</b> |         | <b>415,61</b> | <b>418,56</b> |
| SINAPI-I          | 599        | 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             | M2        | 1       | 377,52        | 377,52        |

| COMPOSIÇÃO | 05     | TELA TIPO MOSQUITTEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                      | M2  |       | 222,19   | 224,57   |
|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------|----------|
| SINAPI-I   | 586    | CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M                            | M   | 3     | 22,22    | 22,22    |
| SINAPI-I   | 10932  | TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M                                                                  | M2  | 1     | 136,09   | 136,09   |
| SINAPI     | 88315  | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                            | H   | 0,35  | 23,32    | 26,26    |
| SINAPI     | 88316  | SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H   | 0,6   | 18,81    | 21,05    |
|            |        |                                                                                                                                                                    |     |       | 0,00     | 0,00     |
| COMPOSIÇÃO | 278    | PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO                          | M2  |       | 1.074,50 | 1.084,12 |
| SINAPI     | 102183 | PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021                                                     | UN  | 0,53  | 2.027,36 | 2.045,52 |
|            |        |                                                                                                                                                                    |     |       | 0,00     | 0,00     |
| COMPOSIÇÃO | 280    | PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                 | M2  |       | 731,71   | 756,59   |
| SINAPI     | 92716  | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023                                                    | CHP | 4,03  | 99,43    | 99,43    |
| SINAPI-I   | 546    | BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)                                                                                                                   | KG  | 0,328 | 9,39     | 9,39     |
| SINAPI-I   | 43105  | CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)                                         | KG  | 0,328 | 32,39    | 32,39    |
| SINAPI-I   | 11456  | FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM                 | UN  | 1     | 21,27    | 21,27    |
| SINAPI-I   | 7698   | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)                                                              | M   | 2,25  | 38,08    | 38,08    |
| SINAPI-I   | 252    | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                                                  | H   | 2,77  | 14,43    | 16,75    |
| SINAPI     | 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H   | 0,312 | 23,52    | 26,50    |
| SINAPI     | 88315  | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                            | H   | 2,77  | 23,32    | 26,26    |
| SINAPI     | 100754 | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020           | M2  | 2     | 26,60    | 29,29    |
| SINAPI     | 100722 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | M2  | 2     | 22,64    | 24,64    |
|            |        |                                                                                                                                                                    |     |       | 0,00     | 0,00     |
| COMPOSIÇÃO | 08     | PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                 | M2  |       | 731,71   | 756,59   |
| SINAPI     | 92716  | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023                                                    | CHP | 4,03  | 99,43    | 99,43    |
| SINAPI-I   | 546    | BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)                                                                                                                   | KG  | 0,328 | 9,39     | 9,39     |
| SINAPI-I   | 43105  | CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)                                         | KG  | 0,328 | 32,39    | 32,39    |
| SINAPI-I   | 11456  | FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM                 | UN  | 1     | 21,27    | 21,27    |
| SINAPI-I   | 7698   | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)                                                              | M   | 2,25  | 38,08    | 38,08    |
| SINAPI-I   | 252    | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                                                  | H   | 2,77  | 14,43    | 16,75    |
| SINAPI     | 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H   | 0,312 | 23,52    | 26,50    |
| SINAPI     | 88315  | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                            | H   | 2,77  | 23,32    | 26,26    |
| SINAPI     | 100754 | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020           | M2  | 2     | 26,60    | 29,29    |
| SINAPI     | 100722 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | M2  | 2     | 22,64    | 24,64    |
|            |        |                                                                                                                                                                    |     |       | 0,00     | 0,00     |
| COMPOSIÇÃO | 281    | FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO                                                                                          | M2  |       | 710,44   | 735,32   |
| SINAPI     | 92716  | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023                                                    | CHP | 4,03  | 99,43    | 99,43    |
| SINAPI-I   | 546    | BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)                                                                                                                   | KG  | 0,328 | 9,39     | 9,39     |
| SINAPI-I   | 43105  | CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)                                         | KG  | 0,328 | 32,39    | 32,39    |
| SINAPI-I   | 7698   | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)                                                              | M   | 2,25  | 38,08    | 38,08    |
| SINAPI-I   | 252    | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                                                  | H   | 2,77  | 14,43    | 16,75    |
| SINAPI     | 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H   | 0,312 | 23,52    | 26,50    |
| SINAPI     | 88315  | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                            | H   | 2,77  | 23,32    | 26,26    |
| SINAPI     | 100754 | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020           | M2  | 2     | 26,60    | 29,29    |
| SINAPI     | 100722 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | M2  | 2     | 22,64    | 24,64    |
|            |        |                                                                                                                                                                    |     |       | 0,00     | 0,00     |
| COMPOSIÇÃO | 282    | GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO                                                                         | M2  |       | 731,71   | 756,59   |
| SINAPI     | 92716  | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023                                                    | CHP | 4,03  | 99,43    | 99,43    |
| SINAPI-I   | 546    | BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)                                                                                                                   | KG  | 0,328 | 9,39     | 9,39     |

| FORTE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                           | UNIDADE   | COEFIC. | DESONERADO    | NÃO DESONER.  |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------|---------------|
| SINAPI-I          | 43105      | CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIÂMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)                                                                          | KG        | 0,328   | 32,39         | 32,39         |
| SINAPI-I          | 11456      | FERROLHO COM FECHO/TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM                                                   | UN        | 1       | 21,27         | 21,27         |
| SINAPI-I          | 7698       | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1 1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)                                                                                               | M         | 2,25    | 38,08         | 38,08         |
| SINAPI-I          | 252        | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                                                                                   | H         | 2,77    | 14,43         | 16,75         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                | H         | 0,312   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88315      | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | H         | 2,77    | 23,32         | 26,26         |
| SINAPI            | 100754     | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020                                            | M2        | 2       | 26,60         | 29,29         |
| SINAPI            | 100722     | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020                                  | M2        | 2       | 22,64         | 24,64         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>60</b>  | <b>FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO</b>                                                                                                      | <b>M2</b> |         | <b>710,44</b> | <b>735,32</b> |
| SINAPI            | 92716      | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023                                                                                     | CHP       | 4,03    | 99,43         | 99,43         |
| SINAPI-I          | 546        | BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)                                                                                                                                                    | KG        | 0,328   | 9,39          | 9,39          |
| SINAPI-I          | 43105      | CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIÂMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)                                                                          | KG        | 0,328   | 32,39         | 32,39         |
| SINAPI-I          | 7698       | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1 1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)                                                                                               | M         | 2,25    | 38,08         | 38,08         |
| SINAPI-I          | 252        | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                                                                                   | H         | 2,77    | 14,43         | 16,75         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                | H         | 0,312   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88315      | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | H         | 2,77    | 23,32         | 26,26         |
| SINAPI            | 100754     | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020                                            | M2        | 2       | 26,60         | 29,29         |
| SINAPI            | 100722     | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020                                  | M2        | 2       | 22,64         | 24,64         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>283</b> | <b>CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO</b>                                                                                                                                           | <b>M2</b> |         | <b>90,01</b>  | <b>97,94</b>  |
| SINAPI            | 88251      | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 | H         | 1,5     | 19,62         | 21,97         |
| SINAPI            | 88315      | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | H         | 1,5     | 23,32         | 26,26         |
| SINAPI-I          | 7156       | TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM                                                            | M2        | 1       | 25,60         | 25,60         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>284</b> | <b>P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>         | <b>M2</b> |         | <b>968,74</b> | <b>981,96</b> |
| SINAPI-I          | 37562      | PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS                                                           | M2        | 1,2     | 717,83        | 717,83        |
| SINAPI            | 88251      | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 | H         | 2,5     | 19,62         | 21,97         |
| SINAPI            | 88315      | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | H         | 2,5     | 23,32         | 26,26         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>285</b> | <b>P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)</b>    | <b>M2</b> |         | <b>968,74</b> | <b>981,96</b> |
| SINAPI-I          | 37562      | PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS                                                           | M2        | 1,2     | 717,83        | 717,83        |
| SINAPI            | 88251      | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 | H         | 2,5     | 19,62         | 21,97         |
| SINAPI            | 88315      | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | H         | 2,5     | 23,32         | 26,26         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>286</b> | <b>P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>         | <b>M2</b> |         | <b>968,74</b> | <b>981,96</b> |
| SINAPI-I          | 37562      | PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS                                                           | M2        | 1,2     | 717,83        | 717,83        |
| SINAPI            | 88251      | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 | H         | 2,5     | 19,62         | 21,97         |
| SINAPI            | 88315      | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | H         | 2,5     | 23,32         | 26,26         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>287</b> | <b>P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,20 X 2,04 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b> | <b>M2</b> |         | <b>968,74</b> | <b>981,96</b> |
| SINAPI-I          | 37562      | PORTÃO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS                                                           | M2        | 1,2     | 717,83        | 717,83        |
| SINAPI            | 88251      | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                 | H         | 2,5     | 19,62         | 21,97         |
| SINAPI            | 88315      | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | H         | 2,5     | 23,32         | 26,26         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>108</b> | <b>ESQUADRIA, 0,60 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS</b>                                                                                                    | <b>M2</b> |         | <b>253,78</b> | <b>267,78</b> |
| SINAPI-I          | 10932      | TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M                                                                                                   | M2        | 1       | 136,09        | 136,09        |
| SINAPI-I          | 252        | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                                                                                   | H         | 1,5     | 14,43         | 16,75         |
| SINAPI            | 88315      | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | H         | 2,5     | 23,32         | 26,26         |
| SINAPI            | 94589      | CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024                                                                                                              | M         | 2,5     | 15,10         | 16,37         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>109</b> | <b>ESQUADRIA, 1,20 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS</b>                                                                                                    | <b>M2</b> |         | <b>253,78</b> | <b>267,78</b> |
| SINAPI-I          | 10932      | TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M                                                                                                   | M2        | 1       | 136,09        | 136,09        |
| SINAPI-I          | 252        | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                                                                                   | H         | 1,5     | 14,43         | 16,75         |
| SINAPI            | 88315      | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                             | H         | 2,5     | 23,32         | 26,26         |
| SINAPI            | 94589      | CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024                                                                                                              | M         | 2,5     | 15,10         | 16,37         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>120</b> | <b>GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS</b>                                                   | <b>M2</b> |         | <b>731,71</b> | <b>756,59</b> |
| SINAPI            | 92716      | APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023                                                                                     | CHP       | 4,03    | 99,43         | 99,43         |
| SINAPI-I          | 546        | BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)                                                                                                                                                    | KG        | 0,328   | 9,39          | 9,39          |

| FORTE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                         | UNIDADE   | COEFIC. | DESONERADO    | NÃO DESONER.  |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------|---------------|
| SINAPI-I          | 43105      | CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIÂMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)                                                                                                                                                        | KG        | 0,328   | 32,39         | 32,39         |
| SINAPI-I          | 11456      | FERROLHO COM FECHO/TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM                                                                                                                                 | UN        | 1       | 21,27         | 21,27         |
| SINAPI-I          | 7698       | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1 1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)                                                                                                                                                                             | M         | 2,25    | 38,08         | 38,08         |
| SINAPI-I          | 252        | AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)                                                                                                                                                                                                                                                 | H         | 2,77    | 14,43         | 16,75         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                              | H         | 0,312   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88315      | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                           | H         | 2,77    | 23,32         | 26,26         |
| SINAPI            | 100754     | PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020                                                                                                                          | M2        | 2       | 26,60         | 29,29         |
| SINAPI            | 100722     | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020                                                                                                                | M2        | 2       | 22,64         | 24,64         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>20</b>  | <b>TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM</b> | <b>M2</b> |         | <b>210,26</b> | <b>211,41</b> |
| SINAPI-I          | 4380       | PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16" X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO                                                                                                                                                                                                             | UN        | 1       | 1,08          | 1,08          |
|                   |            | TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM        | M2        | 1,06    | 188,65        | 188,65        |
| SINAPI-I          | 43071      | ESPESSURA DE 50 MM                                                                                                                                                                                                                                                                | H         | 0,22    | 23,18         | 26,12         |
| SINAPI            | 88262      | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                 | H         | 0,22    | 18,81         | 21,05         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                              | H         |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>65</b>  | <b>CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO</b>                                                                                                                                                                      | <b>M</b>  |         | <b>12,90</b>  | <b>13,42</b>  |
| SINAPI            | 93282      | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016                                                                                                                                                                | CHI       | 0,0027  | 21,05         | 23,76         |
| SINAPI            | 93281      | GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016                                                                                                                                                                | CHP       | 0,002   | 22,11         | 24,82         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
| SINAPI-I          | 11029      | HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXAÇÃO DE TELHA METÁLICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDAÇÃO                                                                                                                                            | CJ        | 6       | 1,44          | 1,44          |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                              | H         | 0,1     | 18,81         | 21,05         |
| SINAPI            | 88323      | TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                            | H         | 0,1     | 22,95         | 25,86         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>172</b> | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS</b>                                                                                                                                                                                                         | <b>M2</b> |         | <b>41,38</b>  | <b>42,89</b>  |
|                   |            | MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL)                                                                                            | KG        | 1,5     | 19,58         | 19,58         |
| SINAPI-I          | 626        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | H         | 0,0969  | 19,63         | 22,00         |
| SINAPI            | 88243      | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                | H         | 0,4299  | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88270      | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                     | H         |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>173</b> | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>M2</b> |         | <b>41,38</b>  | <b>42,89</b>  |
|                   |            | MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL)                                                                                            | KG        | 1,5     | 19,58         | 19,58         |
| SINAPI-I          | 626        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | H         | 0,0969  | 19,63         | 22,00         |
| SINAPI            | 88243      | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                | H         | 0,4299  | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88270      | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                     | H         |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>174</b> | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>M2</b> |         | <b>41,38</b>  | <b>42,89</b>  |
|                   |            | MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL)                                                                                            | KG        | 1,5     | 19,58         | 19,58         |
| SINAPI-I          | 626        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | H         | 0,0969  | 19,63         | 22,00         |
| SINAPI            | 88243      | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                | H         | 0,4299  | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88270      | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                     | H         |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>175</b> | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>M2</b> |         | <b>41,38</b>  | <b>42,89</b>  |
|                   |            | MANTA LÍQUIDA DE BASE ASFÁLTICA MODIFICADA COM A ADICÃO DE ELASTOMEROS DILUÍDOS EM SOLVENTE ORGÂNICO, APLICAÇÃO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO FLEXÍVEL)                                                                                            | KG        | 1,5     | 19,58         | 19,58         |
| SINAPI-I          | 626        |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | H         | 0,0969  | 19,63         | 22,00         |
| SINAPI            | 88243      | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                | H         | 0,4299  | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88270      | IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                     | H         |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>176</b> | <b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO</b>                                                                                                                    | <b>M2</b> |         | <b>3,97</b>   | <b>4,28</b>   |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                              | H         | 0,0681  | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                              | H         | 0,0255  | 18,81         | 21,05         |
|                   |            | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019                                                                                                                                      | M3        | 0,0037  | 515,57        | 527,19        |
| SINAPI            | 87313      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>289</b> | <b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L</b>                                                                                                                               | <b>M2</b> |         | <b>3,97</b>   | <b>4,28</b>   |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                              | H         | 0,0681  | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                              | H         | 0,0255  | 18,81         | 21,05         |
|                   |            | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019                                                                                                                                      | M3        | 0,0037  | 515,57        | 527,19        |
| SINAPI            | 87313      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>290</b> | <b>EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, APLICAÇÃO EXTERNA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM</b>                                                                        | <b>M2</b> |         | <b>38,81</b>  | <b>41,29</b>  |
|                   |            | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM                                                                                                                                                                                        | M2        | 0,1581  | 16,58         | 16,58         |
| SINAPI-I          | 37411      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | H         | 0,409   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                              | H         | 0,409   | 18,81         | 21,05         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                                                              | H         |         |               |               |
|                   |            | 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                                                                                              | M3        | 0,0293  | 644,80        | 656,91        |
| SINAPI            | 87292      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |         | 0,00          | 0,00          |

| COMPOSIÇÃO | 291   | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM | M2 |        | 38,81  | 41,29  |
|------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------|--------|
| SINAPI-I   | 37411 | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM                                                                                                                     | M2 | 0,1581 | 16,58  | 16,58  |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,409  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,409  | 18,81  | 21,05  |
| SINAPI     | 87292 | 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                           | M3 | 0,0293 | 644,80 | 656,91 |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                |    |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 292   | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM  | M2 |        | 38,81  | 41,29  |
| SINAPI-I   | 37411 | TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM                                                                                                                     | M2 | 0,1581 | 16,58  | 16,58  |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,409  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,409  | 18,81  | 21,05  |
| SINAPI     | 87292 | 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                           | M3 | 0,0293 | 644,80 | 656,91 |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                |    |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 293   | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                          | M2 |        | 56,83  | 59,01  |
| SINAPI-I   | 1381  | ARGAMASSA COLANTE ACI PARA CERÂMICAS                                                                                                                                                                           | KG | 4,91   | 0,82   | 0,82   |
| SINAPI-I   | 34357 | REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR                                                                                                                                                                               | KG | 0,422  | 4,81   | 4,81   |
| SINAPI-I   | 536   | REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERÂMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2                                                                                                                             | M2 | 1,0553 | 31,52  | 31,52  |
| SINAPI     | 88256 | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H  | 0,5341 | 23,38  | 26,34  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,2686 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                |    |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 294   | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                             | M2 |        | 56,83  | 59,01  |
| SINAPI-I   | 1381  | ARGAMASSA COLANTE ACI PARA CERÂMICAS                                                                                                                                                                           | KG | 4,91   | 0,82   | 0,82   |
| SINAPI-I   | 34357 | REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR                                                                                                                                                                               | KG | 0,422  | 4,81   | 4,81   |
| SINAPI-I   | 536   | REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERÂMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2                                                                                                                             | M2 | 1,0553 | 31,52  | 31,52  |
| SINAPI     | 88256 | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H  | 0,5341 | 23,38  | 26,34  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,2686 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                |    |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 295   | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                           | M2 |        | 56,83  | 59,01  |
| SINAPI-I   | 1381  | ARGAMASSA COLANTE ACI PARA CERÂMICAS                                                                                                                                                                           | KG | 4,91   | 0,82   | 0,82   |
| SINAPI-I   | 34357 | REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR                                                                                                                                                                               | KG | 0,422  | 4,81   | 4,81   |
| SINAPI-I   | 536   | REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERÂMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2                                                                                                                             | M2 | 1,0553 | 31,52  | 31,52  |
| SINAPI     | 88256 | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H  | 0,5341 | 23,38  | 26,34  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,2686 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                |    |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 296   | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                         | M2 |        | 56,83  | 59,01  |
| SINAPI-I   | 1381  | ARGAMASSA COLANTE ACI PARA CERÂMICAS                                                                                                                                                                           | KG | 4,91   | 0,82   | 0,82   |
| SINAPI-I   | 34357 | REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR                                                                                                                                                                               | KG | 0,422  | 4,81   | 4,81   |
| SINAPI-I   | 536   | REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERÂMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2                                                                                                                             | M2 | 1,0553 | 31,52  | 31,52  |
| SINAPI     | 88256 | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H  | 0,5341 | 23,38  | 26,34  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,2686 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                |    |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 245   | RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                              | M  |        | 34,91  | 36,32  |
| SINAPI-I   | 44396 | COLA BRANCA BASE PVA                                                                                                                                                                                           | KG | 0,0403 | 40,93  | 40,93  |
| SINAPI-I   | 6186  | RODAPE DE MADEIRA MACISA CUMARU/PE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, *1,5 X 7 CM                                                                                                                             | M  | 1,035  | 21,27  | 21,27  |
| SINAPI     | 88262 | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                              | H  | 0,3635 | 23,18  | 26,12  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,1514 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                |    |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 37    | CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO                                                                                                                                                                      | M  |        | 49,82  | 52,50  |
| SINAPI-I   | 4806  | TESTEIRA ANTIDERRAPANTE PARA PISO VINÍLICO *5 X 2,5* CM, E = 2 MM                                                                                                                                              | M  | 1,1    | 25,71  | 25,71  |
| SINAPI     | 88256 | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H  | 0,6    | 23,38  | 26,34  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,4    | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                |    |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 18    | FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO                                              | M2 |        | 107,23 | 109,57 |
| SINAPI-I   | 39511 | FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO                                              | M2 | 1      | 88,52  | 88,52  |
| SINAPI     | 88278 | MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                     | H  | 0,4786 | 20,29  | 22,95  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,4786 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                |    |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 182   | CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO                                                                                                                                       | M2 |        | 37,69  | 39,25  |
| SINAPI-I   | 7334  | ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS                                                                                                                                           | L  | 0,21   | 15,86  | 15,86  |
| SINAPI-I   | 1379  | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                                                                             | KG | 0,5    | 0,70   | 0,70   |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,245  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H  | 0,123  | 18,81  | 21,05  |
| SINAPI     | 87301 | ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019                                                                               | M3 | 0,0431 | 601,88 | 614,93 |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                |    |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 09    | NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO                                                                                                                | M2 |        | 5,32   | 5,52   |
| SINAPI-I   | 1379  | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                                                                             | KG | 0,02   | 0,70   | 0,70   |
| SINAPI-I   | 44396 | COLA BRANCA BASE PVA                                                                                                                                                                                           | KG | 0,1    | 40,93  | 40,93  |
| SINAPI-I   | 6111  | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)                                                                                                                                                                                    | H  | 0,09   | 13,60  | 15,79  |

| COMPOSIÇÃO | 298   | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA.                                                                                                                                                                 | M2  |        | 268,37 | 269,07 |
|------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|--------|
| SINAPI-I   | 4791  | ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO                                                                                                                                                                                       | KG  | 0,095  | 45,28  | 45,28  |
| SINAPI-I   | 4792  | PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)                                                                                                                                                          | M2  | 1,11   | 232,85 | 232,85 |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,171  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,085  | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 297   | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                             | M2  |        | 268,37 | 269,07 |
| SINAPI-I   | 4791  | ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO                                                                                                                                                                                       | KG  | 0,095  | 45,28  | 45,28  |
| SINAPI-I   | 4792  | PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)                                                                                                                                                          | M2  | 1,11   | 232,85 | 232,85 |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,171  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,085  | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 299   | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                                     | M2  |        | 268,37 | 269,07 |
| SINAPI-I   | 4791  | ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO                                                                                                                                                                                       | KG  | 0,095  | 45,28  | 45,28  |
| SINAPI-I   | 4792  | PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)                                                                                                                                                          | M2  | 1,11   | 232,85 | 232,85 |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,171  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,085  | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 300   | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                              | M2  |        | 268,37 | 269,07 |
| SINAPI-I   | 4791  | ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO                                                                                                                                                                                       | KG  | 0,095  | 45,28  | 45,28  |
| SINAPI-I   | 4792  | PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)                                                                                                                                                          | M2  | 1,11   | 232,85 | 232,85 |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,171  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,085  | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 400   | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                                                                                                                                           | M   |        | 222,56 | 224,35 |
| SINAPI-I   | 37595 | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III                                                                                                                                                                                                           | KG  | 1,215  | 2,52   | 2,52   |
| SINAPI-I   | 1379  | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                                                                                                      | KG  | 0,24   | 0,70   | 0,70   |
| SINAPI-I   | 38186 | PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA                                                                                                                                        | M2  | 0,25   | 819,90 | 819,90 |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,437  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,218  | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 401   | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE AZUL, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                                                                                                                                               | M   |        | 222,56 | 224,35 |
| SINAPI-I   | 37595 | ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III                                                                                                                                                                                                           | KG  | 1,215  | 2,52   | 2,52   |
| SINAPI-I   | 1379  | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                                                                                                      | KG  | 0,24   | 0,70   | 0,70   |
| SINAPI-I   | 38186 | PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA                                                                                                                                        | M2  | 0,25   | 819,90 | 819,90 |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,437  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,218  | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 190   | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                                                                                                                                          | M2  |        | 169,30 | 178,84 |
| SINAPI-I   | 34353 | ARGAMASSA COLANTE AC II                                                                                                                                                                                                                 | KG  | 10     | 1,52   | 1,52   |
| SINAPI-I   | 36178 | PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL                                                                                                          | UN  | 6,25   | 12,15  | 12,15  |
| SINAPI     | 88309 | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 1,279  | 23,52  | 26,50  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 2,557  | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 10    | COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM                                                                                                                                                                                                      | M3  |        | 167,98 | 168,12 |
| SINAPI     | 5678  | RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTENCIA LIQ. 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 | CHP | 0,019  | 146,51 | 150,13 |
| SINAPI-I   | 367   | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                                                                                                             | M3  | 1,25   | 131,69 | 131,69 |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,0317 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 38    | FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO                                                                                                                                                                                                | M   |        | 14,01  | 14,79  |
| SEINFRA    | C4622 |                                                                                                                                                                                                                                         |     | 1,1    | 0,00   | 0,00   |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,08   | 18,81  | 21,05  |
| SINAPI-I   | 7356  | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO                                                                                                                                                                                          | L   | 0,2285 | 32,46  | 32,46  |
| SINAPI     | 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                      | H   | 0,1631 | 25,02  | 27,98  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,0544 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 402   | PINTURA LÁTEX ACRILICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                       | M2  |        | 12,51  | 13,11  |
| SINAPI-I   | 7356  | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO                                                                                                                                                                                          | L   | 0,2285 | 32,46  | 32,46  |
| SINAPI     | 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                      | H   | 0,1631 | 25,02  | 27,98  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,0544 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 403   | PINTURA LÁTEX ACRILICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO                                                                                                                                                           | M2  |        | 12,51  | 13,11  |
| SINAPI-I   | 7356  | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO                                                                                                                                                                                          | L   | 0,2285 | 32,46  | 32,46  |
| SINAPI     | 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                      | H   | 0,1631 | 25,02  | 27,98  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,0544 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 404   | PINTURA LÁTEX ACRILICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                             | M2  |        | 12,51  | 13,11  |
| SINAPI-I   | 7356  | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO                                                                                                                                                                                          | L   | 0,2285 | 32,46  | 32,46  |
| SINAPI     | 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                      | H   | 0,1631 | 25,02  | 27,98  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,0544 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 405   | PINTURA LÁTEX ACRILICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                              | M2  |        | 12,51  | 13,11  |
| SINAPI-I   | 7356  | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO                                                                                                                                                                                          | L   | 0,2285 | 32,46  | 32,46  |
| SINAPI     | 88310 | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                      | H   | 0,1631 | 25,02  | 27,98  |
| SINAPI     | 88316 | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                    | H   | 0,0544 | 18,81  | 21,05  |
|            |       |                                                                                                                                                                                                                                         |     |        | 0,00   | 0,00   |
| COMPOSIÇÃO | 35    | PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                                                                                         | M2  |        | 121,95 | 131,84 |
| SINAPI-I   | 5330  | DILUENTE EPOXI                                                                                                                                                                                                                          | L   | 0,064  | 61,54  | 61,54  |
| SINAPI-I   | 3767  | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA                                                                                                                                                                          | UN  | 1,5    | 0,90   | 0,90   |
| SINAPI-I   | 6085  | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR                                                                                                                                                                                        | L   | 0,3    | 10,51  | 10,51  |
| SINAPI-I   | 7304  | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA                                                                                                                                                                                                   | L   | 0,322  | 93,99  | 93,99  |

| FONTE  | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                            | UNIDADE | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|--------|--------|--------------------------------------|---------|---------|------------|--------------|
| SINAPI | 88310  | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES   | H       | 1,9     | 25,02      | 27,98        |
| SINAPI | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES | H       | 1,9     | 18,81      | 21,05        |
|        |        |                                      |         |         | 0,00       | 0,00         |

|                   |           |                                                                                                          |           |       |               |               |
|-------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>36</b> | <b>PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI</b> | <b>M2</b> |       | <b>121,95</b> | <b>131,84</b> |
| SINAPI-I          | 5330      | DILUENTE EPOXI                                                                                           | L         | 0,064 | 61,54         | 61,54         |
| SINAPI-I          | 3767      | LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA                                           | UN        | 1,5   | 0,90          | 0,90          |
| SINAPI-I          | 6085      | SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR                                                         | L         | 0,3   | 10,51         | 10,51         |
| SINAPI-I          | 7304      | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA                                                                    | L         | 0,322 | 93,99         | 93,99         |
| SINAPI            | 88310     | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                       | H         | 1,9   | 25,02         | 27,98         |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                     | H         | 1,9   | 18,81         | 21,05         |
|                   |           |                                                                                                          |           |       | 0,00          | 0,00          |

|                   |            |                                                                                   |           |        |              |              |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------------|--------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>201</b> | <b>PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO</b> | <b>M2</b> |        | <b>16,49</b> | <b>17,61</b> |
| SINAPI-I          | 5318       | DILUENTE AGUARRAS                                                                 | L         | 0,014  | 27,00        | 27,00        |
| SINAPI-I          | 7311       | TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO                                         | L         | 0,1403 | 47,06        | 47,06        |
| SINAPI            | 88310      | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                | H         | 0,3805 | 25,02        | 27,98        |
|                   |            |                                                                                   |           |        | 0,00         | 0,00         |

|                   |            |                                                                                                       |           |        |              |              |
|-------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------------|--------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>406</b> | <b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI</b> | <b>M2</b> |        | <b>71,86</b> | <b>72,93</b> |
| SINAPI-I          | 5330       | DILUENTE EPOXI                                                                                        | L         | 0,064  | 61,54        | 61,54        |
| SINAPI-I          | 12815      | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M                                                                     | UN        | 0,01   | 10,13        | 10,13        |
| SINAPI-I          | 44072      | PRIMER EPOXI / EPOXIDICO                                                                              | L         | 0,2016 | 141,53       | 141,53       |
| SINAPI-I          | 7304       | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA                                                                 | L         | 0,322  | 93,99        | 93,99        |
| SINAPI            | 88310      | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                    | H         | 0,275  | 25,02        | 27,98        |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                  | H         | 0,115  | 18,81        | 21,05        |
|                   |            |                                                                                                       |           |        | 0,00         | 0,00         |

|                   |            |                                                                                                    |           |        |              |              |
|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------------|--------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>407</b> | <b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI</b> | <b>M2</b> |        | <b>71,86</b> | <b>72,93</b> |
| SINAPI-I          | 5330       | DILUENTE EPOXI                                                                                     | L         | 0,064  | 61,54        | 61,54        |
| SINAPI-I          | 12815      | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M                                                                  | UN        | 0,01   | 10,13        | 10,13        |
| SINAPI-I          | 44072      | PRIMER EPOXI / EPOXIDICO                                                                           | L         | 0,2016 | 141,53       | 141,53       |
| SINAPI-I          | 7304       | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA                                                              | L         | 0,322  | 93,99        | 93,99        |
| SINAPI            | 88310      | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                 | H         | 0,275  | 25,02        | 27,98        |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                               | H         | 0,115  | 18,81        | 21,05        |
|                   |            |                                                                                                    |           |        | 0,00         | 0,00         |

|                   |            |                                                                                                      |           |        |              |              |
|-------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------------|--------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>409</b> | <b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI</b> | <b>M2</b> |        | <b>71,86</b> | <b>72,93</b> |
| SINAPI-I          | 5330       | DILUENTE EPOXI                                                                                       | L         | 0,064  | 61,54        | 61,54        |
| SINAPI-I          | 12815      | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M                                                                    | UN        | 0,01   | 10,13        | 10,13        |
| SINAPI-I          | 44072      | PRIMER EPOXI / EPOXIDICO                                                                             | L         | 0,2016 | 141,53       | 141,53       |
| SINAPI-I          | 7304       | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA                                                                | L         | 0,322  | 93,99        | 93,99        |
| SINAPI            | 88310      | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                   | H         | 0,275  | 25,02        | 27,98        |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                 | H         | 0,115  | 18,81        | 21,05        |
|                   |            |                                                                                                      |           |        | 0,00         | 0,00         |

|                   |              |                                                                                                     |           |        |              |              |
|-------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------------|--------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>409-1</b> | <b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI</b> | <b>M2</b> |        | <b>71,86</b> | <b>72,93</b> |
| SINAPI-I          | 5330         | DILUENTE EPOXI                                                                                      | L         | 0,064  | 61,54        | 61,54        |
| SINAPI-I          | 12815        | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M                                                                   | UN        | 0,01   | 10,13        | 10,13        |
| SINAPI-I          | 44072        | PRIMER EPOXI / EPOXIDICO                                                                            | L         | 0,2016 | 141,53       | 141,53       |
| SINAPI-I          | 7304         | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA                                                               | L         | 0,322  | 93,99        | 93,99        |
| SINAPI            | 88310        | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                  | H         | 0,275  | 25,02        | 27,98        |
| SINAPI            | 88316        | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                | H         | 0,115  | 18,81        | 21,05        |
|                   |              |                                                                                                     |           |        | 0,00         | 0,00         |

|                   |            |                                                                                                       |           |        |              |              |
|-------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------------|--------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>410</b> | <b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI</b> | <b>M2</b> |        | <b>71,86</b> | <b>72,93</b> |
| SINAPI-I          | 5330       | DILUENTE EPOXI                                                                                        | L         | 0,064  | 61,54        | 61,54        |
| SINAPI-I          | 12815      | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M                                                                     | UN        | 0,01   | 10,13        | 10,13        |
| SINAPI-I          | 44072      | PRIMER EPOXI / EPOXIDICO                                                                              | L         | 0,2016 | 141,53       | 141,53       |
| SINAPI-I          | 7304       | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA                                                                 | L         | 0,322  | 93,99        | 93,99        |
| SINAPI            | 88310      | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                    | H         | 0,275  | 25,02        | 27,98        |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                  | H         | 0,115  | 18,81        | 21,05        |
|                   |            |                                                                                                       |           |        | 0,00         | 0,00         |

|                   |            |                                                                                                     |           |        |              |              |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------------|--------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>411</b> | <b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI</b> | <b>M2</b> |        | <b>71,86</b> | <b>72,93</b> |
| SINAPI-I          | 5330       | DILUENTE EPOXI                                                                                      | L         | 0,064  | 61,54        | 61,54        |
| SINAPI-I          | 12815      | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M                                                                   | UN        | 0,01   | 10,13        | 10,13        |
| SINAPI-I          | 44072      | PRIMER EPOXI / EPOXIDICO                                                                            | L         | 0,2016 | 141,53       | 141,53       |
| SINAPI-I          | 7304       | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA                                                               | L         | 0,322  | 93,99        | 93,99        |
| SINAPI            | 88310      | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                  | H         | 0,275  | 25,02        | 27,98        |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                | H         | 0,115  | 18,81        | 21,05        |
|                   |            |                                                                                                     |           |        | 0,00         | 0,00         |

|                   |            |                                                                                                        |           |        |              |              |
|-------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------------|--------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>412</b> | <b>PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI</b> | <b>M2</b> |        | <b>71,86</b> | <b>72,93</b> |
| SINAPI-I          | 5330       | DILUENTE EPOXI                                                                                         | L         | 0,064  | 61,54        | 61,54        |
| SINAPI-I          | 12815      | FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M                                                                      | UN        | 0,01   | 10,13        | 10,13        |
| SINAPI-I          | 44072      | PRIMER EPOXI / EPOXIDICO                                                                               | L         | 0,2016 | 141,53       | 141,53       |
| SINAPI-I          | 7304       | TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA                                                                  | L         | 0,322  | 93,99        | 93,99        |
| SINAPI            | 88310      | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                     | H         | 0,275  | 25,02        | 27,98        |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                   | H         | 0,115  | 18,81        | 21,05        |
|                   |            |                                                                                                        |           |        | 0,00         | 0,00         |

|                   |            |                                                                                                                        |           |        |              |              |
|-------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|--------------|--------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>413</b> | <b>BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b> | <b>UM</b> |        | <b>25,74</b> | <b>26,30</b> |
| SINAPI-I          | 122        | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR                                                                         | UN        | 0,0212 | 57,70        | 57,70        |
| SINAPI-I          | 821        | BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL                                       | UN        | 1      | 17,81        | 17,81        |
| SINAPI-I          | 38383      | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100                                                                              | UN        | 0,0233 | 2,47         | 2,47         |
| SINAPI-I          | 20083      | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3                                                          | UN        | 0,036  | 65,38        | 65,38        |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                               | H         | 0,1035 | 19,03        | 21,40        |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                           | H         | 0,1035 | 22,76        | 25,73        |
|                   |            |                                                                                                                        |           |        | 0,00         | 0,00         |

|                   |            |                                                                                                             |           |        |             |             |
|-------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|-------------|-------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>414</b> | <b>LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b> | <b>UM</b> |        | <b>5,54</b> | <b>6,02</b> |
| SINAPI-I          | 122        | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR                                                              | UN        | 0,0071 | 57,70       | 57,70       |

| FONTE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                           | UNIDADE   | COEFIC. | DESONERADO    | NÃO DESONER.  |
|-------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------|---------------|
| SINAPI-I          | 38383      | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100                                                                                                                           | UN        | 0,0302  | 2,47          | 2,47          |
| SINAPI-I          | 3904       | LUVA PVC SOLDÁVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL                                                                                                                    | UN        | 1       | 0,77          | 0,77          |
| SINAPI-I          | 20083      | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3                                                                                                       | UN        | 0,008   | 65,38         | 65,38         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | H         | 0,0906  | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | H         | 0,0906  | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>119</b> | <b>TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM</b>                                                                | <b>UM</b> |         | <b>27,23</b>  | <b>28,80</b>  |
| SINAPI-I          | 12613      | TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM                                                                       | UN        | 1       | 15,00         | 15,00         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | H         | 0,293   | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | H         | 0,293   | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>415</b> | <b>JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022</b>                                                             | <b>UM</b> |         | <b>7,35</b>   | <b>8,07</b>   |
| SINAPI-I          | 122        | ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR                                                                                                                      | UN        | 0,0071  | 57,70         | 57,70         |
| SINAPI-I          | 3529       | JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL                                                                                           | UN        | 1       | 0,69          | 0,69          |
| SINAPI-I          | 38383      | LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100                                                                                                                           | UN        | 0,0302  | 2,47          | 2,47          |
| SINAPI-I          | 20083      | SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3                                                                                                       | UN        | 0,008   | 65,38         | 65,38         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | H         | 0,1359  | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | H         | 0,1359  | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>416</b> | <b>JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>                  | <b>UM</b> |         | <b>93,37</b>  | <b>95,08</b>  |
| SINAPI-I          | 299        | ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL                                                                                                  | UN        | 2       | 4,63          | 4,63          |
| SINAPI-I          | 298        | ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL                                                                                                   | UN        | 1       | 3,56          | 3,56          |
| SINAPI-I          | 20143      | JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL                                                                                                    | UN        | 1       | 63,57         | 63,57         |
| SINAPI-I          | 20078      | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)                                          | UN        | 0,1525  | 23,81         | 23,81         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | H         | 0,3197  | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | H         | 0,3197  | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>421</b> | <b>JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>                  | <b>UM</b> |         | <b>93,37</b>  | <b>95,08</b>  |
| SINAPI-I          | 299        | ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL                                                                                                  | UN        | 2       | 4,63          | 4,63          |
| SINAPI-I          | 298        | ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL                                                                                                   | UN        | 1       | 3,56          | 3,56          |
| SINAPI-I          | 20143      | JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL                                                                                                    | UN        | 1       | 63,57         | 63,57         |
| SINAPI-I          | 20078      | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)                                          | UN        | 0,1525  | 23,81         | 23,81         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | H         | 0,3197  | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | H         | 0,3197  | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>30</b>  | <b>CURVA 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO</b>                           | <b>UM</b> |         | <b>111,39</b> | <b>111,71</b> |
| SINAPI-I          | 306        | ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)                                                                                             | UN        | 2       | 20,87         | 20,87         |
| SINAPI-I          | 42686      | CAP, PVC, JE, OCRE, DN 200 MM (CONEXAO PARA TUBO COLETOR DE ESGOTO)                                                                                                 | UN        | 1       | 65,93         | 65,93         |
| SINAPI-I          | 20078      | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)                                          | UN        | 0,05    | 23,81         | 23,81         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | H         | 0,0607  | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | H         | 0,0607  | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>417</b> | <b>CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO</b>        | <b>UM</b> |         | <b>54,44</b>  | <b>55,10</b>  |
| SINAPI-I          | 297        | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)                                                                                                         | UN        | 2       | 3,28          | 3,28          |
| SINAPI-I          | 1969       | CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL                                                                                                             | UN        | 1       | 40,85         | 40,85         |
| SINAPI-I          | 20078      | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)                                          | UN        | 0,075   | 23,81         | 23,81         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | H         | 0,1257  | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | H         | 0,1257  | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>418</b> | <b>JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO</b>                                 | <b>UM</b> |         | <b>33,20</b>  | <b>33,64</b>  |
| SINAPI-I          | 20085      | ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL                                                                                                   | UN        | 3       | 2,93          | 2,93          |
| SINAPI-I          | 20141      | JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL                                                                                                     | UN        | 1       | 19,26         | 19,26         |
| SINAPI-I          | 20078      | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)                                          | UN        | 0,075   | 23,81         | 23,81         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | H         | 0,0809  | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | H         | 0,0809  | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>419</b> | <b>JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO</b>                                  | <b>UM</b> |         | <b>33,20</b>  | <b>33,64</b>  |
| SINAPI-I          | 20085      | ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL                                                                                                   | UN        | 3       | 2,93          | 2,93          |
| SINAPI-I          | 20141      | JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL                                                                                                     | UN        | 1       | 19,26         | 19,26         |
| SINAPI-I          | 20078      | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)                                          | UN        | 0,075   | 23,81         | 23,81         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | H         | 0,0809  | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | H         | 0,0809  | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>420</b> | <b>CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.</b> | <b>UM</b> |         | <b>40,06</b>  | <b>41,09</b>  |
| SINAPI-I          | 301        | ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)                                                                                                        | UN        | 2       | 3,95          | 3,95          |
| SINAPI-I          | 1966       | CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL                                                                                                            | UN        | 1       | 21,39         | 21,39         |
| SINAPI-I          | 20078      | PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)                                          | UN        | 0,115   | 23,81         | 23,81         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                            | H         | 0,1926  | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                        | H         | 0,1926  | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                     |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>219</b> | <b>LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>                                            | <b>UM</b> |         | <b>150,14</b> | <b>151,72</b> |
| SINAPI-I          | 10425      | LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM                                                                                            | UN        | 1       | 88,82         | 88,82         |
| SINAPI-I          | 4351       | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8                                 | UN        | 2       | 22,95         | 22,95         |

| COMPOSIÇÃO | 217    | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                           | UM |        | 206,34 | 208,09 |
|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------|--------|
| SINAPI-I   | 1743   | CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE *46 X 30 X 12* CM                                                        | UN | 1      | 180,59 | 180,59 |
| SINAPI-I   | 4823   | MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO                                                                                                 | KG | 0,2974 | 39,59  | 39,59  |
| SINAPI     | 88274  | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                   | H  | 0,4774 | 23,38  | 26,34  |
| SINAPI     | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                | H  | 0,1504 | 18,81  | 21,05  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 224    | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                               | UM |        | 159,16 | 159,52 |
| SINAPI-I   | 3146   | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)                                                                              | UN | 0,021  | 3,25   | 3,25   |
| SINAPI-I   | 36791  | TORNEIRA METÁLICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR                                                           | UN | 1      | 156,36 | 156,36 |
| SINAPI     | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | H  | 0,096  | 22,76  | 25,73  |
| SINAPI     | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                | H  | 0,0303 | 18,81  | 21,05  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 14     | TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)                                                            | UM |        | 229,46 | 232,14 |
| SINAPI-I   | 11777  | TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, PLÁSTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)                                                  | UN | 1      | 210,33 | 210,33 |
| SINAPI-I   | 247    | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)                                                                                                   | H  | 0,5    | 14,43  | 16,75  |
| SINAPI     | 88264  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                             | H  | 0,5    | 23,84  | 26,88  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 225    | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA                                               | UM |        | 380,25 | 381,96 |
| SINAPI-I   | 3146   | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)                                                                              | UN | 0,042  | 3,25   | 3,25   |
| SINAPI-I   | 44045  | TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METÁLICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA                                           | UN | 1      | 366,85 | 366,85 |
| SINAPI     | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | H  | 0,463  | 22,76  | 25,73  |
| SINAPI     | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                | H  | 0,1459 | 18,81  | 21,05  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 13     | TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE                                                     | UM |        | 128,99 | 133,32 |
| SINAPI-I   | 247    | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)                                                                                                   | H  | 0,5    | 14,43  | 16,75  |
| SINAPI     | 88264  | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                             | H  | 0,5    | 23,84  | 26,88  |
| SINAPI     | 100860 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                          | UN | 1      | 109,86 | 111,51 |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 226    | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                             | UM |        | 335,48 | 338,96 |
| SINAPI-I   | 36204  | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM                                                     | UN | 1      | 170,58 | 170,58 |
| SINAPI-I   | 4351   | PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO 5-8 | UN | 6      | 22,95  | 22,95  |
| SINAPI     | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | H  | 0,9485 | 22,76  | 25,73  |
| SINAPI     | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                | H  | 0,2988 | 18,81  | 21,05  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 215    | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO           | UM |        | 370,33 | 375,26 |
| SINAPI-I   | 3148   | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)                                                                              | UN | 0,0192 | 11,98  | 11,98  |
| SINAPI-I   | 10228  | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METÁLICO CROMADO                                                             | UN | 1      | 331,45 | 331,45 |
| SINAPI     | 88248  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | H  | 0,9249 | 19,03  | 21,40  |
| SINAPI     | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | H  | 0,9249 | 22,76  | 25,73  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 15     | TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO                                                                    | UM |        | 109,28 | 111,95 |
| SINAPI-I   | 37401  | TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO                                                                    | UN | 1      | 88,39  | 88,39  |
| SINAPI     | 88248  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | H  | 0,5    | 19,03  | 21,40  |
| SINAPI     | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | H  | 0,5    | 22,76  | 25,73  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 16     | PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO                                                                        | UM |        | 88,39  | 88,39  |
| SINAPI-I   | 37400  | PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO                                                                        | UN | 1      | 88,39  | 88,39  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 12     | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA                                                               | M2 |        | 429,24 | 436,07 |
| SINAPI-I   | 11186  | ESPELHO CRISTAL E = 4 MM                                                                                                            | M2 | 1      | 351,16 | 351,16 |
| SINAPI-I   | 4343   | PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIÂMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA                                                        | UN | 4      | 6,40   | 6,40   |
| SINAPI-I   | 6111   | SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)                                                                                                         | H  | 0,4    | 13,60  | 15,79  |
| SINAPI     | 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                | H  | 2      | 23,52  | 26,50  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 17     | DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL                                                     | UM |        | 205,45 | 206,90 |
| SINAPI-I   | 38189  | DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR                                                    | UN | 1      | 193,16 | 193,16 |
| SINAPI-I   | 3146   | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)                                                                              | UN | 1      | 3,25   | 3,25   |
| SINAPI-I   | 2696   | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)                                                                                          | H  | 0,5    | 18,08  | 20,99  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 34     | CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO                                                                                  | UM |        | 69,26  | 71,93  |
| SINAPI-I   | 37399  | CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO                                                                                  | UN | 1      | 48,37  | 48,37  |
| SINAPI     | 88248  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | H  | 0,5    | 19,03  | 21,40  |
| SINAPI     | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | H  | 0,5    | 22,76  | 25,73  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 301    | CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"                                                                          | UM |        | 14,29  | 15,09  |
| SINAPI-I   | 1163   | CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"                                                                          | UN | 1      | 7,80   | 7,80   |
| SINAPI-I   | 3148   | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)                                                                              | UN | 0,02   | 11,98  | 11,98  |
| SINAPI     | 88248  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | H  | 0,15   | 19,03  | 21,40  |
| SINAPI     | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | H  | 0,15   | 22,76  | 25,73  |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        | 0,00   | 0,00   |
|            |        |                                                                                                                                     |    |        |        |        |
| COMPOSIÇÃO | 260    | MANGUEIRA PARA GAS - GLP                                                                                                            | UM |        | 21,32  | 22,12  |
| SINAPI-I   | 3148   | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)                                                                              | UN | 0,02   | 11,98  | 11,98  |
| SINAPI-I   | 20260  | MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIÂMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)                                          | UN | 1,1    | 13,49  | 13,49  |
| SINAPI     | 88248  | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                            | H  | 0,15   | 19,03  | 21,40  |
| SINAPI     | 88267  | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                        | H  | 0,15   | 22,76  | 25,73  |

| FORTE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                          | UNIDADE   | COEFIC. | DESONERADO      | NÃO DESONER.    |
|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------------|-----------------|
|                   |            |                                                                                                                                                                                                    |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>261</b> | <b>REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021</b>                                      | <b>UM</b> |         | <b>244,35</b>   | <b>246,77</b>   |
| SINAPI-I          | 3148       | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)                                                                                                                                             | UN        | 0,0302  | 11,98           | 11,98           |
| SINAPI-I          | 10904      | REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI                          | UN        | 1       | 225,00          | 225,00          |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | H         | 0,4546  | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H         | 0,4546  | 22,76           | 25,73           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                    |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>332</b> | <b>MOTOBOMBA CENTRIFUGA</b>                                                                                                                                                                        | <b>UM</b> |         | <b>2.629,51</b> | <b>2.649,32</b> |
| SINAPI-I          | 36502      | MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H                                                   | UN        | 1       | 2.465,65        | 2.465,65        |
| SINAPI-I          | 11267      | ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM                                                            | UN        | 4       | 1,43            | 1,43            |
| SINAPI-I          | 39997      | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"                                                                                                                                                            | UN        | 4       | 0,42            | 0,42            |
| SINAPI-I          | 39996      | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)                                                                                                                                                       | M         | 0,2     | 3,14            | 3,14            |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                | H         | 0,633   | 20,04           | 22,45           |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | H         | 3,0647  | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                            | H         | 0,633   | 23,84           | 26,88           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H         | 3,0647  | 22,76           | 25,73           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                    |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>328</b> | <b>COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXAO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b> | <b>UM</b> |         | <b>77,97</b>    | <b>80,76</b>    |
| SINAPI-I          | 3471       | COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"                                                                                                                                       | UN        | 1       | 55,70           | 55,70           |
| SINAPI-I          | 3148       | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)                                                                                                                                             | UN        | 0,027   | 11,98           | 11,98           |
| SINAPI-I          | 7307       | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)                                                                                                                                                  | L         | 0,003   | 49,14           | 49,14           |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | H         | 0,522   | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H         | 0,522   | 22,76           | 25,73           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                    |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>329</b> | <b>COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXAO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b> | <b>UM</b> |         | <b>33,09</b>    | <b>35,88</b>    |
| SINAPI-I          | 3450       | COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1/2"                                                                                                                         | UN        | 1       | 10,82           | 10,82           |
| SINAPI-I          | 3148       | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)                                                                                                                                             | UN        | 0,027   | 11,98           | 11,98           |
| SINAPI-I          | 7307       | FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)                                                                                                                                                  | L         | 0,003   | 49,14           | 49,14           |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | H         | 0,522   | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H         | 0,522   | 22,76           | 25,73           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                    |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>330</b> | <b>TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"</b>                                                                                                                                                     | <b>UM</b> |         | <b>20,82</b>    | <b>22,48</b>    |
| SINAPI-I          | 7543       | TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"                                                                                                                                                            | UN        | 1       | 7,88            | 7,88            |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | H         | 0,31    | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H         | 0,31    | 22,76           | 25,73           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                    |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>333</b> | <b>LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>                                         | <b>UM</b> |         | <b>75,23</b>    | <b>77,22</b>    |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                                           | KG        | 0,029   | 26,57           | 26,57           |
| SINAPI-I          | 40364      | LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 1 1/2" X 1 1/4"                                                                                                | UN        | 1       | 58,62           | 58,62           |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | H         | 0,24    | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H         | 0,24    | 22,76           | 25,73           |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                               | H         | 0,24    | 24,28           | 27,22           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                    |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>331</b> | <b>LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>                                                                                | <b>UM</b> |         | <b>290,61</b>   | <b>295,29</b>   |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                                           | KG        | 0,067   | 26,57           | 26,57           |
| SINAPI-I          | 40373      | LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"                                                                                                    | UN        | 1       | 251,52          | 251,52          |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | H         | 0,565   | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H         | 0,565   | 22,76           | 25,73           |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                               | H         | 0,565   | 24,28           | 27,22           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                    |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>334</b> | <b>LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 38 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>                                                                  | <b>UM</b> |         | <b>219,37</b>   | <b>224,50</b>   |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                                           | KG        | 0,089   | 26,57           | 26,57           |
| SINAPI-I          | 40373      | LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"                                                                                                    | UN        | 0,7     | 251,52          | 251,52          |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | H         | 0,62    | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H         | 0,62    | 22,76           | 25,73           |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                               | H         | 0,62    | 24,28           | 27,22           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                    |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>335</b> | <b>LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>                                                                                | <b>UM</b> |         | <b>244,52</b>   | <b>249,65</b>   |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                                           | KG        | 0,089   | 26,57           | 26,57           |
| SINAPI-I          | 40373      | LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"                                                                                                    | UN        | 0,8     | 251,52          | 251,52          |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | H         | 0,62    | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H         | 0,62    | 22,76           | 25,73           |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                               | H         | 0,62    | 24,28           | 27,22           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                    |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>336</b> | <b>LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>                                                                                | <b>UM</b> |         | <b>269,67</b>   | <b>274,80</b>   |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                                           | KG        | 0,089   | 26,57           | 26,57           |
| SINAPI-I          | 40373      | LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"                                                                                                    | UN        | 0,9     | 251,52          | 251,52          |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                           | H         | 0,62    | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                       | H         | 0,62    | 22,76           | 25,73           |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                               | H         | 0,62    | 24,28           | 27,22           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                    |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>337</b> | <b>TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"</b>                                                                                                                             | <b>UM</b> |         | <b>50,45</b>    | <b>52,94</b>    |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                                           | KG        | 0,089   | 26,57           | 26,57           |

| Fonte             | Código     | Descrição                                                                                                                                                                   | Unidade   | Coeff. | Desonerado    | Não Desoner.  |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| SINAPI-I          | 6303       | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"                                                                                                             | UN        | 1      | 28,29         | 28,29         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | H         | 0,3    | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | H         | 0,3    | 22,76         | 25,73         |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H         | 0,3    | 24,28         | 27,22         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>338</b> | <b>TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1"</b>                                                                                                      | <b>UM</b> |        | <b>77,09</b>  | <b>79,58</b>  |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                    | KG        | 0,089  | 26,57         | 26,57         |
| SINAPI-I          | 6319       | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"                                                                                                           | UN        | 1      | 54,93         | 54,93         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | H         | 0,3    | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | H         | 0,3    | 22,76         | 25,73         |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H         | 0,3    | 24,28         | 27,22         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>339</b> | <b>TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"</b>                                                                                                    | <b>UM</b> |        | <b>174,15</b> | <b>176,64</b> |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                    | KG        | 0,089  | 26,57         | 26,57         |
| SINAPI-I          | 6307       | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"                                                                                                           | UN        | 1      | 151,99        | 151,99        |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | H         | 0,3    | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | H         | 0,3    | 22,76         | 25,73         |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H         | 0,3    | 24,28         | 27,22         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>340</b> | <b>TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"</b>                                                                                                | <b>UM</b> |        | <b>174,15</b> | <b>176,64</b> |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                    | KG        | 0,089  | 26,57         | 26,57         |
| SINAPI-I          | 6308       | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"                                                                                                       | UN        | 1      | 151,99        | 151,99        |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | H         | 0,3    | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | H         | 0,3    | 22,76         | 25,73         |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H         | 0,3    | 24,28         | 27,22         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>341</b> | <b>TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"</b>                                                                                                    | <b>UM</b> |        | <b>178,56</b> | <b>181,05</b> |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                    | KG        | 0,089  | 26,57         | 26,57         |
| SINAPI-I          | 6309       | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"                                                                                                           | UN        | 1      | 156,40        | 156,40        |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | H         | 0,3    | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | H         | 0,3    | 22,76         | 25,73         |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H         | 0,3    | 24,28         | 27,22         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>342</b> | <b>TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"</b>                                                                                                    | <b>UM</b> |        | <b>240,78</b> | <b>243,27</b> |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                    | KG        | 0,089  | 26,57         | 26,57         |
| SINAPI-I          | 6314       | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"                                                                                                           | UN        | 1      | 218,62        | 218,62        |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | H         | 0,3    | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | H         | 0,3    | 22,76         | 25,73         |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H         | 0,3    | 24,28         | 27,22         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>343</b> | <b>ADAPTADOR PARA MANÔMETRO</b>                                                                                                                                             | <b>UM</b> |        | <b>120,73</b> | <b>123,22</b> |
| SINAPI-I          | 10899      | ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO                                                                                     | UN        | 1      | 98,57         | 98,57         |
| SINAPI-I          | 11002      | PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO                                                                                                                                               | KG        | 0,089  | 26,57         | 26,57         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | H         | 0,3    | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | H         | 0,3    | 22,76         | 25,73         |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H         | 0,3    | 24,28         | 27,22         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>344</b> | <b>LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2"</b>                                                                                      | <b>UM</b> |        | <b>27,31</b>  | <b>28,55</b>  |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                    | KG        | 0,089  | 26,57         | 26,57         |
| SINAPI-I          | 12410      | LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2"                                                                                             | UN        | 1      | 15,05         | 15,05         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | H         | 0,15   | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | H         | 0,15   | 22,76         | 25,73         |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H         | 0,15   | 24,28         | 27,22         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>345</b> | <b>BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"</b>                                                                                                 | <b>UM</b> |        | <b>19,97</b>  | <b>21,21</b>  |
| SINAPI-I          | 779        | BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"                                                                                                        | UN        | 1      | 7,71          | 7,71          |
| SINAPI-I          | 11002      | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                                                                    | KG        | 0,089  | 26,57         | 26,57         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                    | H         | 0,15   | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                | H         | 0,15   | 22,76         | 25,73         |
| SINAPI            | 88317      | SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                        | H         | 0,15   | 24,28         | 27,22         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>303</b> | <b>SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.</b>                                                                                                                | <b>UM</b> |        | <b>67,34</b>  | <b>68,05</b>  |
| SINAPI-I          | 4791       | ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO                                                                                                                           | KG        | 0,02   | 45,28         | 45,28         |
|                   |            | PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) | UN        | 1      | 60,59         | 60,59         |
| SINAPI-I          | 37558      |                                                                                                                                                                             | UN        | 1      | 60,59         | 60,59         |
| SINAPI            | 88239      | AJUDANTE DE CARPITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                          | H         | 0,3    | 19,53         | 21,89         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>350</b> | <b>TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2</b>                                                                                                                    | <b>UM</b> |        | <b>17,42</b>  | <b>18,52</b>  |
| SINAPI-I          | 1587       | TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO                                                                                                    | UN        | 1      | 8,66          | 8,66          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                         | H         | 0,2    | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                     | H         | 0,2    | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>346</b> | <b>CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO</b>                                                                                                        | <b>UM</b> |        | <b>14,47</b>  | <b>15,01</b>  |
|                   |            | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"      | UN        | 1      | 10,09         | 10,09         |
| SINAPI-I          | 1049       |                                                                                                                                                                             | UN        | 1      | 10,09         | 10,09         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                         | H         | 0,1    | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                     | H         | 0,1    | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>347</b> | <b>ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO</b>                                                                                                           | <b>UM</b> |        | <b>4,26</b>   | <b>4,53</b>   |
| SINAPI-I          | 39212      | ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO                                                                                                                  | UN        | 1      | 2,07          | 2,07          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                         | H         | 0,05   | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                     | H         | 0,05   | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                             |           |        | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>353</b> | <b>ARRUELA EM ALUMINIO</b>                                                                                                                                                  | <b>UM</b> |        | <b>1,86</b>   | <b>1,91</b>   |
| SINAPI-I          | 379        | ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM                                                                             | UN        | 1      | 1,43          | 1,43          |

| FONTE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                            | UNIDADE   | COEFIC. | DESONERADO   | NÃO DESONER. |
|-------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|--------------|--------------|
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                  | H         | 0,01    | 20,04        | 22,45        |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | H         | 0,01    | 23,84        | 26,88        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>349</b> | <b>CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA</b>                                                                                                         | <b>UN</b> |         | <b>5,74</b>  | <b>6,28</b>  |
| SINAPI-I          | 2556       | CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA                                                                                                                | UN        | 1       | 1,36         | 1,36         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                  | H         | 0,1     | 20,04        | 22,45        |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | H         | 0,1     | 23,84        | 26,88        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>150</b> | <b>CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b> | <b>UM</b> |         | <b>17,75</b> | <b>19,35</b> |
| SINAPI-I          | 1880       | CURVA 135 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO                                                                                      | UN        | 1       | 4,81         | 4,81         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                  | H         | 0,295   | 20,04        | 22,45        |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | H         | 0,295   | 23,84        | 26,88        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>354</b> | <b>BUCHA DE NYLON</b>                                                                                                                                | <b>UM</b> |         | <b>1,02</b>  | <b>1,07</b>  |
| SINAPI-I          | 4374       | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10                                                                                                                           | UN        | 1       | 0,59         | 0,59         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                  | H         | 0,01    | 20,04        | 22,45        |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | H         | 0,01    | 23,84        | 26,88        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>355</b> | <b>PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM</b>                               | <b>UN</b> |         | <b>0,68</b>  | <b>0,73</b>  |
| SINAPI-I          | 4377       | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                      | UN        | 1       | 0,25         | 0,25         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                  | H         | 0,01    | 20,04        | 22,45        |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | H         | 0,01    | 23,84        | 26,88        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>356</b> | <b>PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"</b>                                                                                                       | <b>UM</b> |         | <b>0,85</b>  | <b>0,90</b>  |
| SINAPI-I          | 39997      | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"                                                                                                              | UN        | 1       | 0,42         | 0,42         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                  | H         | 0,01    | 20,04        | 22,45        |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | H         | 0,01    | 23,84        | 26,88        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>357</b> | <b>VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)</b>                                                                                                  | <b>KG</b> |         | <b>5,41</b>  | <b>5,69</b>  |
| SINAPI-I          | 39996      | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)                                                                                                         | M         | 1       | 3,14         | 3,14         |
| SINAPI            | 88238      | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                      | H         | 0,014   | 19,62        | 21,97        |
| SINAPI            | 88245      | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                  | H         | 0,086   | 23,32        | 26,26        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>358</b> | <b>ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR</b>                                       | <b>KG</b> |         | <b>69,02</b> | <b>74,31</b> |
| SINAPI-I          | 1091       | ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR                                              | UN        | 1       | 26,08        | 26,08        |
| SINAPI            | 88238      | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                      | H         | 1       | 19,62        | 21,97        |
| SINAPI            | 88245      | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                  | H         | 1       | 23,32        | 26,26        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>359</b> | <b>CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO</b>                                                                                                              | <b>M</b>  |         | <b>13,69</b> | <b>13,97</b> |
| SINAPI-I          | 862        | CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO                                                                                                                    | M         | 1,03    | 11,08        | 11,08        |
| SINAPI-I          | 21127      | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                               | UN        | 0,0094  | 6,01         | 6,01         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                  | H         | 0,051   | 20,04        | 22,45        |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | H         | 0,051   | 23,84        | 26,88        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>360</b> | <b>CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM</b>                                                                    | <b>UM</b> |         | <b>46,47</b> | <b>47,32</b> |
| SINAPI-I          | 41480      | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM                                                                           | UN        | 1       | 37,64        | 37,64        |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                 | H         | 0,1384  | 23,52        | 26,50        |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                 | H         | 0,1088  | 18,81        | 21,05        |
| SINAPI            | 101618     | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020                                             | M3        | 0,0141  | 251,52       | 264,79       |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>362</b> | <b>CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA</b>                                                                         | <b>UM</b> |         | <b>37,26</b> | <b>38,36</b> |
| SINAPI-I          | 13279      | CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA                                                                                | KG        | 1       | 28,50        | 28,50        |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                  | H         | 0,2     | 20,04        | 22,45        |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | H         | 0,2     | 23,84        | 26,88        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>361</b> | <b>CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM</b>                                                       | <b>UM</b> |         | <b>23,41</b> | <b>24,42</b> |
| SINAPI-I          | 1597       | CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM                                                              | UN        | 1       | 15,24        | 15,24        |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                  | H         | 0,1863  | 20,04        | 22,45        |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | H         | 0,1863  | 23,84        | 26,88        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>364</b> | <b>PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM</b>                                         | <b>UM</b> |         | <b>0,73</b>  | <b>0,78</b>  |
| SINAPI-I          | 4333       | PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM                                                | UN        | 1       | 0,36         | 0,36         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                 | H         | 0,02    | 18,81        | 21,05        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>363</b> | <b>CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM</b>                                                      | <b>UM</b> |         | <b>32,09</b> | <b>33,10</b> |
| SINAPI-I          | 1600       | CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM                                                             | UN        | 1       | 23,92        | 23,92        |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                  | H         | 0,1863  | 20,04        | 22,45        |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                              | H         | 0,1863  | 23,84        | 26,88        |
|                   |            |                                                                                                                                                      |           |         | 0,00         | 0,00         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>309</b> | <b>ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES</b>                                                                      | <b>UM</b> |         | <b>11,94</b> | <b>12,64</b> |
| SINAPI-I          | 38091      | ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES                                                                             | UN        | 1       | 2,24         | 2,24         |

| FORNE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                              | UNIDADE   | COEFIC. | DESONERADO    | NÃO DESONER.  |
|-------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|---------------|---------------|
| SINAPI            | 91946      | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                                                     | UN        | 1       | 9,70          | 10,40         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>22</b>  | <b>DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 KA</b>                                                                                                                                                                                             | <b>UM</b> |         | <b>95,13</b>  | <b>96,23</b>  |
| SINAPI-I          | 39465      | DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)                                                                                                                                        | UN        | 1       | 86,37         | 86,37         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                    | H         | 0,2     | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                | H         | 0,2     | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>83</b>  | <b>DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA</b>                                                                                                                                                                    | <b>UM</b> |         | <b>219,95</b> | <b>221,31</b> |
| SINAPI-I          | 39455      | DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC                                                                                                                                                             | UN        | 1       | 202,50        | 202,50        |
| SINAPI-I          | 1571       | TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5                                                                                                                           | UN        | 4       | 1,62          | 1,62          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                    | H         | 0,25    | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                | H         | 0,25    | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>365</b> | <b>DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA</b>                                                                                                                                                                    | <b>UM</b> |         | <b>220,10</b> | <b>221,46</b> |
| SINAPI-I          | 39456      | DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC                                                                                                                                                             | UN        | 1       | 202,65        | 202,65        |
| SINAPI-I          | 1571       | TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5                                                                                                                           | UN        | 4       | 1,62          | 1,62          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                    | H         | 0,25    | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                | H         | 0,25    | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>84</b>  | <b>DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA</b>                                                                                                                                                                    | <b>UM</b> |         | <b>238,37</b> | <b>239,73</b> |
| SINAPI-I          | 39457      | DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC                                                                                                                                                             | UN        | 1       | 220,92        | 220,92        |
| SINAPI-I          | 1571       | TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5                                                                                                                           | UN        | 4       | 1,62          | 1,62          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                    | H         | 0,25    | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                | H         | 0,25    | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>85</b>  | <b>DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA</b>                                                                                                                                                                    | <b>UM</b> |         | <b>431,90</b> | <b>433,53</b> |
| SINAPI-I          | 39458      | DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC                                                                                                                                                             | UN        | 1       | 412,26        | 412,26        |
| SINAPI-I          | 1571       | TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M5                                                                                                                           | UN        | 4       | 1,62          | 1,62          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                    | H         | 0,3     | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                | H         | 0,3     | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>369</b> | <b>CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"</b>                                                                                                                                                                              | <b>UM</b> |         | <b>131,39</b> | <b>133,02</b> |
| SINAPI-I          | 1650       | CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"                                                                                                                                                                                     | UN        | 1       | 118,23        | 118,23        |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                    | H         | 0,3     | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                | H         | 0,3     | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>371</b> | <b>TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD</b>                                                                                                                                                                     | <b>UM</b> |         | <b>21,77</b>  | <b>22,57</b>  |
| SINAPI-I          | 21127      | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                                                                                                 | UN        | 0,1     | 6,01          | 6,01          |
| SINAPI-I          | 2662       | TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRÂNEO)                                                                                                                                                   | UN        | 1       | 14,91         | 14,91         |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                               | H         | 0,15    | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H         | 0,15    | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>370</b> | <b>TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD</b>                                                                                                                                                                     | <b>UM</b> |         | <b>14,80</b>  | <b>15,60</b>  |
| SINAPI-I          | 21127      | FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATÉ 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M                                                                                                                                                                 | UN        | 0,05    | 6,01          | 6,01          |
| SINAPI-I          | 2668       | TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRÂNEO)                                                                                                                                                   | UN        | 1       | 8,24          | 8,24          |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                               | H         | 0,15    | 19,03         | 21,40         |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                           | H         | 0,15    | 22,76         | 25,73         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>372</b> | <b>ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>                                                                                          | <b>UM</b> |         | <b>25,68</b>  | <b>26,62</b>  |
| SINAPI-I          | 39248      | ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXÍVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRÂNEO (NBR 15715)                                                                                   | M         | 1,3     | 13,96         | 13,96         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                    | H         | 0,1721  | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                | H         | 0,1721  | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>26</b>  | <b>ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023</b>                                                                                       | <b>UM</b> |         | <b>20,95</b>  | <b>21,84</b>  |
| SINAPI-I          | 2680       | ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA                                                                                                                                                                                 | M         | 1,017   | 13,58         | 13,58         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                    | H         | 0,163   | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                | H         | 0,163   | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>27</b>  | <b>ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO LEVE, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022</b>                                                                                                          | <b>M</b>  |         | <b>33,57</b>  | <b>35,90</b>  |
| SINAPI-I          | 21128      | ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO, LEVE, DIÂMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM                                                                                                                                                     | M         | 1,05    | 9,67          | 9,67          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                    | H         | 0,251   | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                | H         | 0,3311  | 23,84         | 26,88         |
| SINAPI            | 91170      | 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 | M         | 1       | 10,50         | 11,23         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>373</b> | <b>GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>M</b>  |         | <b>14,30</b>  | <b>14,57</b>  |
| SINAPI-I          | 402        | GANCHO OLHAL EM AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM                                                                                                                                                                         | UN        | 1       | 12,11         | 12,11         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                    | H         | 0,05    | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                                                | H         | 0,05    | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                                                        |           |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>32</b>  | <b>PERFILADO PERFURADO 38X38 MM</b>                                                                                                                                                                                                    | <b>M</b>  |         | <b>47,27</b>  | <b>52,15</b>  |

| FONTE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                             | UNIDADE    | COEFIC. | DESONERADO    | NÃO DESONER.  |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|---------------|---------------|
| SINAPI-I          | 39028      | PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22                                                                                                                      | M          | 1       | 8,16          | 8,16          |
| SINAPI            | 88243      | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                    | H          | 0,9     | 19,63         | 22,00         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 0,9     | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>378</b> | <b>LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 27 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>                         | <b>UM</b>  |         | <b>98,54</b>  | <b>100,78</b> |
| SEINFRA-I         | 11466      |                                                                                                                                                                       |            | 1       | 0,00          | 0,00          |
| SINAPI-I          | 38775      | LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)                             | UN         | 1       | 80,79         | 80,79         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H          | 0,2299  | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 0,5518  | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>379</b> | <b>LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W.</b>                                                         | <b>UM</b>  |         | <b>11,42</b>  | <b>12,86</b>  |
| SEINFRA-I         | 19114      |                                                                                                                                                                       |            | 1       | 0,00          | 0,00          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H          | 0,148   | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 0,3551  | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>380</b> | <b>LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W.</b>                                                         | <b>UM</b>  |         | <b>11,42</b>  | <b>12,86</b>  |
| SEINFRA-I         | 19114      |                                                                                                                                                                       |            | 1,1     | 0,00          | 0,00          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H          | 0,148   | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 0,3551  | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>381</b> | <b>REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 381</b> | <b>UND</b> |         | <b>13,39</b>  | <b>15,08</b>  |
| ORSE-I            | 1310       |                                                                                                                                                                       |            | 1       | 0,00          | 0,00          |
| ORSE-I            | 1921       |                                                                                                                                                                       |            | 1       | 0,00          | 0,00          |
| ORSE-I            | 71         |                                                                                                                                                                       |            | 1       | 0,00          | 0,00          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H          | 0,1735  | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 0,4165  | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>383</b> | <b>QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b> | <b>UM</b>  |         | <b>939,02</b> | <b>942,99</b> |
| SINAPI-I          | 39763      | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A                                              | UN         | 1       | 897,42        | 897,42        |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H          | 0,6384  | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 0,6384  | 23,84         | 26,88         |
| SINAPI            | 87367      | 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        | M3         | 0,0189  | 719,95        | 745,11        |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>384</b> | <b>SWITCH TIPO 48 PORTAS</b>                                                                                                                                          | <b>UM</b>  |         | <b>549,92</b> | <b>619,04</b> |
| COTAÇÃO           | 21         |                                                                                                                                                                       |            | 2       | 0,00          | 0,00          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H          | 8       | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 8       | 23,84         | 26,88         |
| SINAPI            | 88266      | ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                             | H          | 8       | 24,86         | 28,05         |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>385</b> | <b>PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.</b>                                                                                                                          | <b>UM</b>  |         | <b>48,37</b>  | <b>50,53</b>  |
| SINAPI-I          | 39607      | PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M                                                                               | UN         | 1       | 30,90         | 30,90         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H          | 0,5     | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88266      | ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                             | H          | 0,3     | 24,86         | 28,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>388</b> | <b>RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"</b>                                                                                                    | <b>UM</b>  |         | <b>33,86</b>  | <b>38,10</b>  |
| SEINFRA-I         | 18449      |                                                                                                                                                                       |            | 1       | 0,00          | 0,00          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H          | 0,5     | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 1       | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>123</b> | <b>GUIA DE CABOS FECHADO 1U</b>                                                                                                                                       | <b>UM</b>  |         | <b>4,76</b>   | <b>5,37</b>   |
| COTAÇÃO           | 23         |                                                                                                                                                                       |            | 1       | 0,00          | 0,00          |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 0,2     | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>122</b> | <b>BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" REF: FNDE 122</b>                                                                                                                        | <b>UM</b>  |         | <b>32,60</b>  | <b>36,66</b>  |
| COTAÇÃO           | 22         |                                                                                                                                                                       |            | 1       | 0,00          | 0,00          |
| SINAPI            | 88243      | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                    | H          | 0,75    | 19,63         | 22,00         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 0,75    | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>125</b> | <b>GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS</b>                                                                                                                                | <b>UM</b>  |         | <b>9,86</b>   | <b>10,95</b>  |
| SINAPI-I          | 4374       | BUCHA DE NYLON SEM ABA S10                                                                                                                                            | UN         | 2       | 0,59          | 0,59          |
| COTAÇÃO           | 23         |                                                                                                                                                                       |            | 1       | 0,00          | 0,00          |
| SINAPI            | 88243      | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                    | H          | 0,2     | 19,63         | 22,00         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 0,2     | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>389</b> | <b>PARAFUSO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA</b>                                                                                                | <b>UM</b>  |         | <b>3,41</b>   | <b>3,46</b>   |
| SINAPI-I          | 4329       | PARAFUSO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2"                                                                        | UN         | 1       | 2,98          | 2,98          |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                   | H          | 0,01    | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H          | 0,01    | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>31</b>  | <b>CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M</b>                                                                     | <b>UM</b>  |         | <b>345,15</b> | <b>369,99</b> |
| SINAPI-I          | 41627      | CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M                                                                            | UN         | 1       | 143,80        | 143,80        |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                  | H          | 4,757   | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                  | H          | 4,757   | 18,81         | 21,05         |
|                   |            |                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>375</b> | <b>TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>                                                                                       | <b>UM</b>  |         | <b>23,43</b>  | <b>24,55</b>  |

| FORTE             | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                        | UNIDADE   | COEFIC. | DESONERADO      | NÃO DESONER.    |
|-------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------------|-----------------|
| SINAPI-I          | 38084        | TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)                                                                 | UN        | 1       | 14,39           | 14,39           |
| SINAPI            | 88247        | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                              | H         | 0,2062  | 20,04           | 22,45           |
| SINAPI            | 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H         | 0,2062  | 23,84           | 26,88           |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>312</b>   | <b>ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>                                    | <b>M</b>  |         | <b>53,72</b>    | <b>57,08</b>    |
| COTAÇÃO           | 24           |                                                                                                                                                                                  |           | 1       | 0,00            | 0,00            |
| COTAÇÃO           | 25           |                                                                                                                                                                                  |           | 1       | 0,00            | 0,00            |
| SINAPI            | 88247        | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                              | H         | 0,12    | 20,04           | 22,45           |
| SINAPI            | 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H         | 0,12    | 23,84           | 26,88           |
|                   |              | 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         | 1       | 48,46           | 51,17           |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>374</b>   | <b>CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"</b>                                                                                                                        | <b>UM</b> |         | <b>324,55</b>   | <b>326,74</b>   |
| SINAPI-I          | 1652         | CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                                               | UN        | 1       | 307,01          | 307,01          |
| SINAPI            | 88247        | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                              | H         | 0,4     | 20,04           | 22,45           |
| SINAPI            | 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H         | 0,4     | 23,84           | 26,88           |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>70</b>    | <b>TERMINAL A COMPRESSÃO</b>                                                                                                                                                     | <b>UM</b> |         | <b>15,40</b>    | <b>16,49</b>    |
| SINAPI-I          | 1578         | TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSÃO, PARA PARAFUSO DE FIXAÇÃO M8                                                                    | UN        | 1       | 6,72            | 6,72            |
| SINAPI            | 88243        | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H         | 0,2     | 19,63           | 22,00           |
| SINAPI            | 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H         | 0,2     | 23,84           | 26,88           |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>116</b>   | <b>TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 116</b>                   | <b>UM</b> |         | <b>115,15</b>   | <b>117,94</b>   |
| SINAPI-I          | 13348        | ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIÂMETRO DO FURO = 18MM                                                                                    | UN        | 50,4    | 1,63            | 1,63            |
| SINAPI-I          | 39997        | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"                                                                                                                                          | UN        | 25,2    | 0,42            | 0,42            |
| ORSE-I            | 3983         |                                                                                                                                                                                  |           | 1       | 0,00            | 0,00            |
| SINAPI            | 88247        | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                              | H         | 0,5113  | 20,04           | 22,45           |
| SINAPI            | 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H         | 0,5113  | 23,84           | 26,88           |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>42</b>    | <b>INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR. REF: FNDE 42</b>                                                                                                             | <b>UM</b> |         | <b>26,00</b>    | <b>30,19</b>    |
| SEINFRA-I         | 11143        |                                                                                                                                                                                  |           | 1       | 0,00            | 0,00            |
| SINAPI-I          | 247          | AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)                                                                                                                                                | H         | 0,8     | 14,43           | 16,75           |
| SINAPI-I          | 2436         | ELETRICISTA (HORISTA)                                                                                                                                                            | H         | 0,8     | 18,08           | 20,99           |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>44</b>    | <b>DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR. REF: FNDE 44</b>                                                                                                                           | <b>M</b>  |         | <b>38,05</b>    | <b>41,43</b>    |
| SINAPI            | 97670        | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                                | M         | 1       | 22,89           | 23,83           |
| SINAPI-I          | 2437         | MONTADOR DE MÁQUINAS (HORISTA)                                                                                                                                                   | H         | 0,5     | 16,73           | 19,42           |
| SINAPI-I          | 6111         | SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)                                                                                                                                                     | H         | 0,5     | 13,60           | 15,79           |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>45</b>    | <b>COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM. REF: FNDE 45</b>                                                                                                                             | <b>UM</b> |         | <b>37,13</b>    | <b>43,10</b>    |
| ORSE-I            | 9306         |                                                                                                                                                                                  |           | 1       | 0,00            | 0,00            |
| SINAPI-I          | 2437         | MONTADOR DE MÁQUINAS (HORISTA)                                                                                                                                                   | H         | 1       | 16,73           | 19,42           |
| SINAPI-I          | 6111         | SERVEENTE DE OBRAS (HORISTA)                                                                                                                                                     | H         | 1,5     | 13,60           | 15,79           |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>71</b>    | <b>SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 71</b>                                                                                                      | <b>UM</b> |         | <b>27,24</b>    | <b>30,63</b>    |
| ORSE-I            | 11203        |                                                                                                                                                                                  |           | 1       | 0,00            | 0,00            |
| SINAPI            | 88247        | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                              | H         | 0,6211  | 20,04           | 22,45           |
| SINAPI            | 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H         | 0,6211  | 23,84           | 26,88           |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>74</b>    | <b>VERGALHÃO</b>                                                                                                                                                                 | <b>M</b>  |         | <b>13,33</b>    | <b>14,25</b>    |
| SINAPI-I          | 33           | ACO CA-50, 8,0 MM, VERGALHAO                                                                                                                                                     | KG        | 0,64    | 9,30            | 9,30            |
| SINAPI            | 88243        | AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                               | H         | 0,17    | 19,63           | 22,00           |
| SINAPI            | 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H         | 0,17    | 23,84           | 26,88           |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>75</b>    | <b>BARRA CHATA EM ALUMÍNIO</b>                                                                                                                                                   | <b>UM</b> |         | <b>24,23</b>    | <b>25,80</b>    |
| SINAPI-I          | 555          | BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M                                                                                                           | M         | 1       | 11,51           | 11,51           |
| SINAPI            | 88264        | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H         | 0,2988  | 23,84           | 26,88           |
| SINAPI            | 88316        | SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                            | H         | 0,2988  | 18,81           | 21,05           |
|                   |              |                                                                                                                                                                                  |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>39</b>    | <b>CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL</b>                                                                                                                           | <b>UM</b> |         | <b>3.744,04</b> | <b>3.833,19</b> |
| SINAPI-I          | 32           | ACO CA-50, 6,3 MM, VERGALHAO                                                                                                                                                     | KG        | 33,5    | 9,24            | 9,24            |
| SINAPI-I          | 43132        | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                                                                               | KG        | 0,59    | 17,58           | 17,58           |
| SINAPI-I          | 367          | AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                                                      | M3        | 0,5     | 131,69          | 131,69          |
| SINAPI-I          | 1106         | CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS                                                                                                                                               | KG        | 7,28    | 1,50            | 1,50            |
|                   |              | CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12 MM                                                    | M2        | 3,3     | 56,20           | 56,20           |
| SINAPI-I          | 1347         |                                                                                                                                                                                  | KG        | 112     | 0,70            | 0,70            |
| SINAPI-I          | 1379         | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                                               |           |         |                 |                 |
|                   |              | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA                                                                                                  | L         | 1,8     | 7,19            | 7,19            |
| SINAPI-I          | 3731         | LADRILHO HIDRAULICO, *20 X 20* CM, E = 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL                                                                                                           | M2        | 4,35    | 85,00           | 85,00           |
| SINAPI-I          | 3768         | LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150                                                                                                                                             | UN        | 2,1     | 2,70            | 2,70            |
| SINAPI-I          | 4718         | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                                                                                                             | M3        | 0,16    | 101,14          | 101,14          |
| SEINFRA-I         | 11605        |                                                                                                                                                                                  |           | 0,38    | 0,00            | 0,00            |
| SINAPI-I          | 40304        | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)                                                                                                                        | KG        | 0,45    | 19,71           | 19,71           |
|                   |              | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROLA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                                          | M         | 2,25    | 5,12            | 5,12            |
| SINAPI-I          | 4415         |                                                                                                                                                                                  |           |         |                 |                 |
|                   | H.13.000.069 |                                                                                                                                                                                  |           |         |                 |                 |
| SINAPI-I          | 565          |                                                                                                                                                                                  |           | 0,85    | 0,00            | 0,00            |
| SINAPI-I          | 43648        | TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO                                                                                                                                           | L         | 1,1     | 32,69           | 32,69           |
| SINAPI-I          | 43648        | TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO                                                                                                                                           | L         | 0,85    | 32,69           | 32,69           |
|                   |              | TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)                                                                           | M         | 11      | 80,70           | 80,70           |
| SINAPI-I          | 21014        |                                                                                                                                                                                  |           |         |                 |                 |

| FORTE    | CÓDIGO | DESCRIÇÃO                                                                                                     | UNIDADE | COEFIC. | DESONERADO | NÃO DESONER. |
|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|------------|--------------|
| SINAPI-I | 21015  | TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)             | M       | 10,5    | 92,71      | 92,71        |
| SINAPI   | 88238  | AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                               | H       | 2,34    | 19,62      | 21,97        |
| SINAPI   | 88239  | AJUDANTE DE CARPINTeiro COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                           | H       | 3,5     | 19,53      | 21,89        |
| SINAPI   | 100301 | AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                | H       | 3,5     | 21,31      | 23,67        |
| SINAPI   | 88245  | ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                           | H       | 2,34    | 23,32      | 26,26        |
| SINAPI   | 88256  | AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                         | H       | 5,5     | 23,38      | 26,34        |
| SINAPI   | 88262  | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                             | H       | 3,5     | 23,18      | 26,12        |
| SINAPI   | 88309  | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                          | H       | 1,91    | 23,52      | 26,50        |
| SINAPI   | 88316  | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                          | H       | 12,5    | 18,81      | 21,05        |
| SINAPI   | 102867 | MAQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023 | H       | 0,85    | 0,65       | 0,65         |

|                   |           |                                                                                                                      |           |        |               |               |
|-------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>40</b> | <b>BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>        | <b>M2</b> |        | <b>854,01</b> | <b>864,17</b> |
| SINAPI-I          | 11795     | GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM | M2        | 1      | 754,71        | 754,71        |
| SINAPI-I          | 4823      | MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO                                                                                  | KG        | 0,3844 | 39,59         | 39,59         |
| SINAPI-I          | 37329     | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR                                                                                          | KG        | 0,0154 | 101,41        | 101,41        |
| SINAPI            | 88274     | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                    | H         | 1,9209 | 23,38         | 26,34         |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                 | H         | 2      | 18,81         | 21,05         |
|                   |           |                                                                                                                      |           |        | 0,00          | 0,00          |
|                   |           |                                                                                                                      |           |        | 0,00          | 0,00          |

|                   |           |                                                                                                                      |           |        |               |               |
|-------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>46</b> | <b>BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>                                  | <b>M2</b> |        | <b>854,01</b> | <b>864,17</b> |
| SINAPI-I          | 11795     | GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM | M2        | 1      | 754,71        | 754,71        |
| SINAPI-I          | 4823      | MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO                                                                                  | KG        | 0,3844 | 39,59         | 39,59         |
| SINAPI-I          | 37329     | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR                                                                                          | KG        | 0,0154 | 101,41        | 101,41        |
| SINAPI            | 88274     | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                    | H         | 1,9209 | 23,38         | 26,34         |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                 | H         | 2      | 18,81         | 21,05         |
|                   |           |                                                                                                                      |           |        | 0,00          | 0,00          |
|                   |           |                                                                                                                      |           |        | 0,00          | 0,00          |

|                   |           |                                                                                                                      |           |        |               |               |
|-------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>47</b> | <b>PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>                             | <b>M2</b> |        | <b>782,06</b> | <b>785,22</b> |
| SINAPI-I          | 11795     | GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM | M2        | 1      | 754,71        | 754,71        |
| SINAPI-I          | 37329     | REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR                                                                                          | KG        | 0,0154 | 101,41        | 101,41        |
| SINAPI            | 88274     | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                    | H         | 0,5    | 23,38         | 26,34         |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                 | H         | 0,75   | 18,81         | 21,05         |
|                   |           |                                                                                                                      |           |        | 0,00          | 0,00          |
|                   |           |                                                                                                                      |           |        | 0,00          | 0,00          |
|                   |           |                                                                                                                      |           |        | 0,00          | 0,00          |

|                   |           |                                                                                            |           |       |               |               |
|-------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>48</b> | <b>ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMINICO</b>                                | <b>M2</b> |       | <b>176,91</b> | <b>182,80</b> |
| SINAPI-I          | 1340      | CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, USO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS | M2        | 1     | 46,42         | 46,42         |
| SINAPI-I          | 34660     | CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M                             | M2        | 1     | 61,09         | 61,09         |
| SINAPI-I          | 1339      | COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS                 | KG        | 0,56  | 40,25         | 40,25         |
| SINAPI            | 88261     | CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                       | H         | 2,096 | 22,36         | 25,17         |
|                   |           |                                                                                            |           |       | 0,00          | 0,00          |

|                   |            |                                                                                                                                                                                                           |          |       |               |               |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>351</b> | <b>PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO.</b>                                                                          | <b>M</b> |       | <b>149,18</b> | <b>152,28</b> |
| SINAPI            | 91693      | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015                                                                                           | CHI      | 0,398 | 23,61         | 26,77         |
| SINAPI            | 91692      | SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015                                                                                           | CHP      | 0,021 | 24,98         | 28,14         |
| SINAPI-I          | 34747      | PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA                                                                                                                        | M        | 1,04  | 118,08        | 118,08        |
| SINAPI            | 88274      | MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                         | H        | 0,419 | 23,38         | 26,34         |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H        | 0,209 | 18,81         | 21,05         |
| SINAPI            | 87283      | ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MEDIA UMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019 | M3       | 0,006 | 458,52        | 470,17        |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                           |          |       | 0,00          | 0,00          |

|                   |           |                                                                                                                          |          |       |               |               |
|-------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>49</b> | <b>BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX</b>                                                         | <b>M</b> |       | <b>180,56</b> | <b>186,20</b> |
| SINAPI-I          | 36205     | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM                                          | UN       | 0,7   | 189,45        | 189,45        |
| SINAPI-I          | 7568      | 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 | UN       | 2,182 | 0,98          | 0,98          |
| SINAPI-I          | 11002     | ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM                                                                 | KG       | 0,004 | 26,57         | 26,57         |
| SINAPI-I          | 5104      | REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)                            | KG       | 0,002 | 71,89         | 71,89         |
| SINAPI            | 88251     | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                      | H        | 0,95  | 19,62         | 21,97         |
| SINAPI            | 88315     | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                  | H        | 1,156 | 23,32         | 26,26         |
|                   |           |                                                                                                                          |          |       | 0,00          | 0,00          |

|                   |           |                                                                                                                                                                                             |           |      |               |               |
|-------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|---------------|---------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>51</b> | <b>BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M</b>                                                                                                                                    | <b>M2</b> |      | <b>545,90</b> | <b>573,37</b> |
| SINAPI-I          | 1379      | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                                                          | KG        | 18   | 0,70          | 0,70          |
| SINAPI            | 88309     | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                        | H         | 1    | 23,52         | 26,50         |
| SINAPI            | 88316     | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                        | H         | 2    | 18,81         | 21,05         |
| SINAPI            | 87893     | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VAOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022                       | M2        | 1,2  | 6,45          | 7,07          |
| SINAPI            | 94971     | 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                                                   | M3        | 0,19 | 477,76        | 485,57        |
| SINAPI            | 92801     | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022                                                                                                                                  | KG        | 15,2 | 10,70         | 10,80         |
| SINAPI            | 87792     | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | M2        | 1,2  | 38,81         | 41,29         |
| SINAPI            | 96542     | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024                                                 | M2        | 1,9  | 86,55         | 93,55         |

|                   |            |                                                                                                                                                                                                         |           |       |                 |                 |
|-------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>325</b> | <b>POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI</b>                                                                                                                                                        | <b>CJ</b> |       | <b>2.651,74</b> | <b>2.670,96</b> |
| SINAPI-I          | 370        | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                                                                              | M3        | 0,077 | 130,00          | 130,00          |
| SINAPI-I          | 1379       | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                                                                      | KG        | 23,5  | 0,70            | 0,70            |
| SINAPI-I          | 25399      | CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = *255* CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO | UN        | 1     | 2.469,80        | 2.469,80        |
| SINAPI            | 88242      | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                        | H         | 3,6   | 19,67           | 22,03           |

| FONTE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                 | UNIDADE   | COEFIC. | DESONERADO      | NÃO DESONER.    |
|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------------|-----------------|
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 3,6     | 23,52           | 26,50           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                           |           |         | 0,00            | 0,00            |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                           |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>326</b> | <b>TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA</b>                                                                                                                                                                | <b>CJ</b> |         | <b>6.694,11</b> | <b>6.930,71</b> |
| SINAPI-I          | 43058      | ACO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO                                                                                                                                 | KG        | 120     | 8,72            | 8,72            |
| SINAPI-I          | 43132      | ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)                                                                                                                        | KG        | 2,1     | 17,58           | 17,58           |
| SINAPI-I          | 11145      | CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)                                       | M3        | 1,415   | 549,82          | 549,82          |
| SINAPI-I          | 4718       | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                                                                                                                                      | M3        | 0,072   | 101,14          | 101,14          |
| SINAPI-I          | 40568      | PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 22 X 48 (4 1/4 X 5)                                                                                                                                                        | KG        | 0,47    | 16,09           | 16,09           |
| SINAPI-I          | 4415       | SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA                                                                                   | M         | 4,32    | 5,12            | 5,12            |
| SINAPI-I          | 43647      | TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD BRILHANTE                                                                                                                                                                | L         | 0,857   | 33,87           | 33,87           |
| SINAPI            | 88239      | AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                       | H         | 3,2     | 19,53           | 21,89           |
| SINAPI            | 100301     | AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                            | H         | 1,91    | 21,31           | 23,67           |
| SINAPI            | 88251      | AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                       | H         | 10,4    | 19,62           | 21,97           |
| SINAPI            | 88262      | CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                         | H         | 3,2     | 23,18           | 26,12           |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 9,11    | 23,52           | 26,50           |
| SINAPI            | 88310      | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                        | H         | 1,91    | 25,02           | 27,98           |
| SINAPI            | 88315      | SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                   | H         | 10,4    | 23,32           | 26,26           |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 35,02   | 18,81           | 21,05           |
| SINAPI            | 103769     | PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022                                                                                                  | UN        | 1       | 3.222,16        | 3.271,02        |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>327</b> | <b>TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO</b>                                                                                                                                                       | <b>CJ</b> |         | <b>4.259,01</b> | <b>4.278,23</b> |
| SINAPI-I          | 370        | AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)                                                                                                                                | M3        | 0,077   | 130,00          | 130,00          |
| SINAPI-I          | 1379       | CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32                                                                                                                                                                        | KG        | 23,5    | 0,70            | 0,70            |
| SINAPI-I          | 25398      | CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM | UN        | 1       | 4.068,28        | 4.068,28        |
| SINAPI-I          | 4718       | PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE                                                                                                                                      | M3        | 0,087   | 101,14          | 101,14          |
| SINAPI            | 88242      | AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H         | 3,6     | 19,67           | 22,03           |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 3,6     | 23,52           | 26,50           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                           |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>177</b> | <b>CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO</b>                                            | <b>M2</b> |         | <b>3,97</b>     | <b>4,28</b>     |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 0,0681  | 23,52           | 26,50           |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 0,0255  | 18,81           | 21,05           |
| SINAPI            | 87313      | ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019                                                              | M3        | 0,0037  | 515,57          | 527,19          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                           |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>196</b> | <b>PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS</b>                                                                                               | <b>M2</b> |         | <b>12,51</b>    | <b>13,11</b>    |
| SINAPI-I          | 7356       | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO                                                                                                                                                            | L         | 0,2285  | 32,46           | 32,46           |
| SINAPI            | 88310      | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                        | H         | 0,1631  | 25,02           | 27,98           |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 0,0544  | 18,81           | 21,05           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                           |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>352</b> | <b>PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - FACE EXTERNA MURO</b>                                                                           | <b>M2</b> |         | <b>12,51</b>    | <b>13,11</b>    |
| SINAPI-I          | 7356       | TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO                                                                                                                                                            | L         | 0,2285  | 32,46           | 32,46           |
| SINAPI            | 88310      | PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                        | H         | 0,1631  | 25,02           | 27,98           |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 0,0544  | 18,81           | 21,05           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                           |           |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>1</b>   | <b>VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93185</b>                                                                                                                          | <b>M</b>  |         | <b>61,40</b>    | <b>62,80</b>    |
| SINAPI            | 87294      | 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                      | M3        | 0,0019  | 613,15          | 624,74          |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 0,058   | 23,52           | 26,50           |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 0,086   | 18,81           | 21,05           |
| SINAPI            | 92270      | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020                                                                                                                                | M2        | 0,214   | 170,59          | 174,23          |
| SINAPI            | 92802      | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022                                                                                                                                                | KG        | 0,79    | 10,74           | 10,79           |
| SINAPI            | 94970      | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021                                                                   | M3        | 0,024   | 455,20          | 463,18          |
| SINAPI-I          | 2692       | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM      | L         | 0,007   | 7,19            | 7,19            |
| SINAPI-I          | 39017      |                                                                                                                                                                                                           | UN        | 6       | 0,22            | 0,22            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>2</b>   | <b>VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93183</b>                                                                                                                         | <b>M</b>  |         | <b>62,29</b>    | <b>63,75</b>    |
| SINAPI            | 87294      | 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                      | M3        | 0,0019  | 613,15          | 624,74          |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 0,068   | 23,52           | 26,50           |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 0,094   | 18,81           | 21,05           |
| SINAPI            | 92270      | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020                                                                                                                                | M2        | 0,217   | 170,59          | 174,23          |
| SINAPI            | 92802      | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022                                                                                                                                                | KG        | 0,79    | 10,74           | 10,79           |
| SINAPI            | 94970      | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021                                                                   | M3        | 0,024   | 455,20          | 463,18          |
| SINAPI-I          | 2692       | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM      | L         | 0,007   | 7,19            | 7,19            |
| SINAPI-I          | 39017      |                                                                                                                                                                                                           | UN        | 6       | 0,22            | 0,22            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>3</b>   | <b>VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93182</b>                                                                                                                             | <b>M</b>  |         | <b>48,83</b>    | <b>50,13</b>    |
| SINAPI            | 87294      | 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                      | M3        | 0,0019  | 613,15          | 624,74          |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 0,084   | 23,52           | 26,50           |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 0,102   | 18,81           | 21,05           |
| SINAPI            | 92270      | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020                                                                                                                                | M2        | 0,17    | 170,59          | 174,23          |
| SINAPI            | 92801      | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022                                                                                                                                                | KG        | 0,49    | 10,70           | 10,80           |
| SINAPI            | 94970      | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021                                                                   | M3        | 0,018   | 455,20          | 463,18          |
| SINAPI-I          | 2692       | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM      | L         | 0,006   | 7,19            | 7,19            |
| SINAPI-I          | 39017      |                                                                                                                                                                                                           | UN        | 6       | 0,22            | 0,22            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>4</b>   | <b>CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VAOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.</b>                                                                                                                                 | <b>M</b>  |         | <b>58,37</b>    | <b>59,83</b>    |
| SINAPI            | 87294      | 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                      | M3        | 0,0019  | 613,15          | 624,74          |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                      | H         | 0,068   | 23,52           | 26,50           |

| FORTE             | CÓDIGO     | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                             | UNIDADE    | COEFIC. | DESONERADO      | NÃO DESONER.    |
|-------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-----------------|-----------------|
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                  | H          | 0,094   | 18,81           | 21,05           |
| SINAPI            | 92270      | FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020                                                                                                                            | M2         | 0,213   | 170,59          | 174,23          |
| SINAPI            | 92801      | CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022                                                                                                                                            | KG         | 0,49    | 10,70           | 10,80           |
| SINAPI            | 94970      | CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021                                                               | M3         | 0,024   | 455,20          | 463,18          |
| SINAPI-I          | 2692       | DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA ESPALCADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM | L          | 0,007   | 7,19            | 7,19            |
| SINAPI-I          | 39017      |                                                                                                                                                                                                       | UN         | 6       | 0,22            | 0,22            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>78</b>  | <b>CISTERNA MODULAR 600 Litros - REF: FNDE 78</b>                                                                                                                                                     | <b>UND</b> |         | <b>3.080,06</b> | <b>3.081,50</b> |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                              | H          | 0,269   | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H          | 0,269   | 22,76           | 25,73           |
| COTAÇÃO           | 011        | Cisternas Modulares Tecnotri ou equivalente tecnico - 600L                                                                                                                                            | UND        | 1       | 3.068,83        | 3.068,83        |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>79</b>  | <b>SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE- REF: FNDE 79</b>                                                                                                                                             | <b>UND</b> |         | <b>414,56</b>   | <b>416,00</b>   |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                              | H          | 0,269   | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H          | 0,269   | 22,76           | 25,73           |
| COTAÇÃO           | 012        | SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE                                                                                                                                                                  | UND        | 1       | 403,33          | 403,33          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>29</b>  | <b>REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP. REF: FNDE 29</b>                                                                                                                                                    | <b>UND</b> |         | <b>843,75</b>   | <b>845,95</b>   |
| COTAÇÃO           | 013        | Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente                                                                                                                 | UND        | 1       | 826,67          | 826,67          |
| SINAPI            | 88248      | AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                              | H          | 0,3     | 19,03           | 21,40           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H          | 0,5     | 22,76           | 25,73           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>112</b> | <b>PRESSOSTATO REF: FNDE 112</b>                                                                                                                                                                      | <b>UND</b> |         | <b>439,26</b>   | <b>441,34</b>   |
| COTAÇÃO           | 014        | PRESSOSTATO                                                                                                                                                                                           | UND        | 1       | 423,33          | 423,33          |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H          | 0,7     | 22,76           | 25,73           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>113</b> | <b>TANQUE DE PRESSÃO REF: FNDE 113</b>                                                                                                                                                                | <b>UND</b> |         | <b>835,63</b>   | <b>836,52</b>   |
| COTAÇÃO           | 016        | TANQUE DE PRESSÃO                                                                                                                                                                                     | UND        | 1       | 828,81          | 828,81          |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H          | 0,3     | 22,76           | 25,73           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>114</b> | <b>FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. REF: SINAPI 93201</b>                                                                                            | <b>M</b>   |         | <b>6,22</b>     | <b>6,78</b>     |
| SINAPI            | 87294      | ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA                                                                                                                            | M3         | 0,0035  | 613,15          | 624,74          |
| SINAPI            | 88309      | PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                  | H          | 0,15    | 23,52           | 26,50           |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                  | H          | 0,03    | 18,81           | 21,05           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>11</b>  | <b>BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO REF: FNDE 11</b>                                                                                                      | <b>UND</b> |         | <b>475,40</b>   | <b>488,72</b>   |
| COTAÇÃO           | 015        | Banheira Rígida-Branco, Burigotto ou equivalente                                                                                                                                                      | UND        | 2       | 134,94          | 134,94          |
| SINAPI-I          | 3146       | FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)                                                                                                                                                | UN         | 1       | 3,25            | 3,25            |
| SINAPI-I          | 37588      | VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1,1/2", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO                                                                                                          | UN         | 1       | 88,38           | 88,38           |
| SINAPI            | 88267      | ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                          | H          | 2,5     | 22,76           | 25,73           |
| SINAPI            | 88316      | SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                                  | H          | 2,5     | 18,81           | 21,05           |
| SINAPI            | 86883      | SIFÃO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1 X 1,1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                       | UN         | 1       | 9,97            | 10,27           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>24</b>  | <b>ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 24</b>                                            | <b>M</b>   |         | <b>229,48</b>   | <b>236,83</b>   |
| COTAÇÃO           | 017        | Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x50mm                                                                                                                                                    | M          | 1       | 78,44           | 78,44           |
| COTAÇÃO           | 018        | Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 200mm                                                                                                                                           | M          | 1       | 65,20           | 65,20           |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                   | H          | 0,852   | 20,04           | 22,45           |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                               | H          | 0,852   | 23,84           | 26,88           |
| SINAPI            | 96562      | 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          | 1       | 48,46           | 51,17           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>25</b>  | <b>ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.</b>                                                          | <b>M</b>   |         | <b>123,45</b>   | <b>126,63</b>   |
| COTAÇÃO           | 019        | Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm                                                                                                                                                          | M          | 1       | 45,93           | 45,93           |
| COTAÇÃO           | 020        | Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm                                                                                                                                            | M          | 1       | 25,33           | 25,33           |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                   | H          | 0,0852  | 20,04           | 22,45           |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                               | H          | 0,0852  | 23,84           | 26,88           |
| SINAPI            | 96562      | 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          | 1       | 48,46           | 51,17           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>366</b> | <b>TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 366</b>                                        | <b>UND</b> |         | <b>163,61</b>   | <b>169,11</b>   |
| SINAPI-I          | 13348      | ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM                                                                                                          | UN         | 50,4    | 1,63            | 1,63            |
| SINAPI-I          | 39997      | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"                                                                                                                                                               | UN         | 25,2    | 0,42            | 0,42            |
| SINAPI            | 96562      | 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          | 1       | 48,46           | 51,17           |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                   | H          | 0,5113  | 20,04           | 22,45           |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                               | H          | 0,5113  | 23,84           | 26,88           |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                       |            |         | 0,00            | 0,00            |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>367</b> | <b>TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 367</b>                                         | <b>UND</b> |         | <b>163,61</b>   | <b>169,11</b>   |
| SINAPI-I          | 13348      | ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM                                                                                                          | UN         | 50,4    | 1,63            | 1,63            |
| SINAPI-I          | 39997      | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"                                                                                                                                                               | UN         | 25,2    | 0,42            | 0,42            |

| Fonte             | Código     | Descrição                                                                                                                                                                                        | Unidade    | Cóefic. | Desonerado    | Não Desoner.  |
|-------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|---------------|---------------|
| SINAPI            | 96562      | 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          | 1       | 48,46         | 51,17         |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                              | H          | 0,5113  | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H          | 0,5113  | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>368</b> | <b>TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 368</b>                                   | <b>UND</b> |         | <b>163,61</b> | <b>169,11</b> |
| SINAPI-I          | 13348      | ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO = 18MM                                                                                                    | UN         | 50,4    | 1,63          | 1,63          |
| SINAPI-I          | 39997      | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"                                                                                                                                                          | UN         | 25,2    | 0,42          | 0,42          |
|                   |            | 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          | 1       | 48,46         | 51,17         |
| SINAPI            | 96562      |                                                                                                                                                                                                  |            |         |               |               |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                              | H          | 0,5113  | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H          | 0,5113  | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>004</b> | <b>LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: ORSE 10077</b>                      | <b>UND</b> |         | <b>292,26</b> | <b>297,71</b> |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                              | H          | 1       | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H          | 1       | 23,84         | 26,88         |
| ORSE-I            | 1299       | Lâmpada fluorescente 32 w (Sylvania ou similar)                                                                                                                                                  | un         | 4       | 5,99          | 5,99          |
| ORSE-I            | 1909       | Reator eletrônico alto fator de potência = 0,95 p/ lâmpada fuorescente 2 x 32 w                                                                                                                  | un         | 1       | 30,00         | 30,00         |
|                   |            | Luminária de sobrepor com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. LSE, da Lumiluz ou similar                                                                                            | un         | 1       | 194,42        | 194,42        |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>005</b> | <b>LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: ORSE 10077</b>                                         | <b>UND</b> |         | <b>280,28</b> | <b>285,73</b> |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                              | H          | 1       | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H          | 1       | 23,84         | 26,88         |
| ORSE-I            | 1299       | Lâmpada fluorescente 32 w (Sylvania ou similar)                                                                                                                                                  | un         | 2       | 5,99          | 5,99          |
| ORSE-I            | 1909       | Reator eletrônico alto fator de potência = 0,95 p/ lâmpada fuorescente 2 x 32 w                                                                                                                  | un         | 1       | 30,00         | 30,00         |
|                   |            | Luminária de sobrepor com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. LSE, da Lumiluz ou similar                                                                                            | un         | 1       | 194,42        | 194,42        |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>382</b> | <b>REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 382</b>                           | <b>UND</b> |         | <b>262,58</b> | <b>264,27</b> |
| ORSE-I            | 1311       | Lampada vapor mercúrio 125 w (philips ref. hpl - n125 ou similar)                                                                                                                                | un         | 1       | 15,00         | 15,00         |
| ORSE-I            | 1921       | Reator p/ lâmpada vapor mercúrio 400w afp                                                                                                                                                        | un         | 1       | 92,20         | 92,20         |
|                   |            | Refletor redondo em alumínio anodizado para lâmpada vapor de mercúrio/sódio, corpo em alumínio com pintura epoxi, para lâmpada e-27 de 300 w, com suporte redondo e alça regulável para fixacao. |            |         |               |               |
| SINAPI-I          | 13390      |                                                                                                                                                                                                  | UN         | 1       | 141,99        | 141,99        |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                              | H          | 0,1735  | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H          | 0,4165  | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |
| <b>COMPOSIÇÃO</b> | <b>006</b> | <b>REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: SINAPI 97601</b>                         | <b>UND</b> |         | <b>275,18</b> | <b>276,87</b> |
| ORSE-I            | 1312       | Lampada vapor mercúrio 250 w (philips ref. hpl - n250 ou similar)                                                                                                                                | un         | 1       | 27,60         | 27,60         |
| ORSE-I            | 1921       | Reator p/ lâmpada vapor mercúrio 400w afp                                                                                                                                                        | un         | 1       | 92,20         | 92,20         |
|                   |            | Refletor redondo em alumínio anodizado para lâmpada vapor de mercúrio/sódio, corpo em alumínio com pintura epoxi, para lâmpada e-27 de 300 w, com suporte redondo e alça regulável para fixacao. |            |         |               |               |
| SINAPI-I          | 13390      |                                                                                                                                                                                                  | UN         | 1       | 141,99        | 141,99        |
| SINAPI            | 88247      | AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                              | H          | 0,1735  | 20,04         | 22,45         |
| SINAPI            | 88264      | ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES                                                                                                                                                          | H          | 0,4165  | 23,84         | 26,88         |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |
|                   |            |                                                                                                                                                                                                  |            |         | 0,00          | 0,00          |

25/09/2024

Data

Responsável Técnico: KAIO CÉSAR SANTANA DO AMARAL  
CREA/CAU: 181943610-1

KAIO CESAR SANTANA  
DO  
AMARAL:08768708416

Assinado de forma digital  
por KAIO CESAR SANTANA  
DO AMARAL:08768708416  
Versão do Adobe Acrobat:  
2020.006.20042

## COTAÇÕES

### ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

| ÍNDICE | NOME DO ÍNDICE | DESCRIÇÃO | DATA BASE | ÍNDICE DT BASE | DT COTAÇÃO | ÍNDICE DT COT. | COEFICIENTE |
|--------|----------------|-----------|-----------|----------------|------------|----------------|-------------|
|--------|----------------|-----------|-----------|----------------|------------|----------------|-------------|

### EMPRESAS FORNECEDORAS:

| EMPRESAS | CNPJ               | NOME                              | FONE             | CONTATO          |
|----------|--------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|
| E001     | 14.106.992/0001-40 | PEDRAS EXPRESS                    | (81) 3301-4390   | CASSIO LUIZ      |
| E002     | 02.173.244/0001-00 | BRASILAR                          | (81) 9 9545-2678 | RICARDO          |
| E003     | 27.055.634/0001-06 | PEDREIRA BOA VISTA                | (87) 9 9107-6480 | ANTONIO FERREIRA |
| E004     | 47.960.950/0001-21 | MAGALU                            |                  |                  |
| E005     | 83.122.119/0001-64 | MONDINI PLANTAS                   |                  |                  |
| E006     | 05.132.587/0001-06 | AGRO JARDIM                       |                  |                  |
| E007     | 2.140.887/0001-63  | PLANTA DELIVERY                   |                  |                  |
| E008     | 10.708.848/0001-23 | SÍTIO DA MATA                     |                  |                  |
| E009     | 03.007.331/0001-41 | MERCADO LIVRE                     |                  |                  |
| E010     | 12.030.707/0001-20 | EMPÓRIO DAS SEMENTES              |                  |                  |
| E011     | 20.758.412/0001-00 | NAMAO DESIGN E COMUNICAÇÃO VISUAL |                  |                  |
| E012     | 59.291.534-0001-67 | CASAS BAHIA                       |                  |                  |
| E013     | 07.170.938/0001-07 | EXTRA                             |                  |                  |
| E014     | 38.067.218/0001-36 | JARDIM EXOTICO                    |                  |                  |
| E015     | 03.827.692/0001-34 | SOFLOR                            |                  |                  |
| E016     | 43.528.748/0001-74 | MOSTAZA                           |                  |                  |
| E017     | 36.771.857/0001-52 | CONFICLIMA                        |                  |                  |
| E018     | 22.934.813/0001-91 | CASA DA CISTERNA                  |                  |                  |
| E019     | 43.634.314/0001-59 | FORGAS                            |                  |                  |
| E020     | 43.404.529/0001-83 | PPI COMERCIO                      |                  |                  |
| E021     | 29.302.348/0001-15 | LOJA DO MECÂNICO                  |                  |                  |
| E022     | 00.793.959/0003-93 | VAPOR TEC                         |                  |                  |
| E023     | 15.436.940/0001-03 | AMAZON                            |                  |                  |
| E024     | 49.474.398/0008-63 | SANTIL                            |                  |                  |

### COTAÇÕES:

| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                                   | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 001          | PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE, *30 A 35* PECAS POR M2 | MIL     | 733,33   |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                                             |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E001         | PEDRAS EXPRESS                                                                              |         | 750,00   | 03/03/2023       |
|         | E002         | BRASILAR                                                                                    |         | 700,00   | 03/03/2023       |
|         | E003         | PEDREIRA BOA VISTA                                                                          |         | 750,00   | 03/03/2023       |
|         |              |                                                                                             |         |          |                  |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                                             |         |          |                  |

| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO       | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|-----------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 002          | PALMEIRA REAL   | UN      | 75,14    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E004         | MAGALU          |         | 79,90    | 14/07/2023       |
|         | E005         | MONDINI PLANTAS |         | 75,52    | 14/07/2023       |
|         | E006         | AGRO JARDIM     |         | 69,99    | 14/07/2023       |
|         |              |                 |         |          |                  |
|         | OBSERVAÇÕES: |                 |         |          |                  |

| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO       | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|-----------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 003          | ESPATÓDEA       | UN      | 64,68    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E008         | SÍTIO DA MATA   |         | 59,06    | 24/07/2023       |
|         | E009         | MERCADO LIVRE   |         | 70,29    | 24/07/2023       |
|         |              |                 |         |          |                  |
|         | OBSERVAÇÕES: |                 |         |          |                  |

| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO            | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|----------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 004          | IMPATIENS WALLERIANA | UN      | 27,79    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA      |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E008         | SÍTIO DA MATA        |         | 27,12    | 14/07/2023       |
|         | E010         | EMPÓRIO DAS SEMENTES |         | 28,45    | 14/07/2024       |
|         |              |                      |         |          |                  |
|         | OBSERVAÇÕES: |                      |         |          |                  |

| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                              | UNIDADE | MÉDIA     | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------|------------------|
| COTAÇÃO | 005          | LETRAS EM ACRILICO COM LATERAIS EM PVC EXPANDIDO 6CM DE ESPESSURA E ILUMINAÇÃO FRENTE. | UN      | 12.860,00 |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                                        |         | COTAÇÕES  | DATA COTAÇÃO     |
|         | E011         | NAMAO DESIGN E COMUNICAÇÃO VISUAL                                                      |         | 12.860,00 | 17/07/2023       |
|         |              |                                                                                        |         |           |                  |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                                        |         |           |                  |

| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                   | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|-------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 006          | TINTA CLÁSSICA FOSCA SUVINIL OU SIMILAR, PERÓLA NEGRA 3,2 L | L       | 134,17   |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                             |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E004         | MAGALU                                                      |         | 121,46   | 20/07/2023       |
|         | E012         | CASAS BAHIA                                                 |         | 140,53   | 20/07/2023       |
|         | E013         | EXTRA                                                       |         | 140,53   | 20/07/2023       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                             |         |          |                  |

| FONTE   | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                  | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|---------|------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 007     | TINTA EMBORRACHADA SUNIVIL OU SIMILAR, AROMA DE CAFE 3,2 L | L       | 119,26   |                  |
|         | EMPRESA | NOME DA EMPRESA                                            |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |

|              |             |        |            |
|--------------|-------------|--------|------------|
| E004         | MAGALU      | 119,26 | 20/07/2023 |
| E012         | CASAS BAHIA | 119,26 | 20/07/2023 |
| E013         | EXTRA       | 119,26 | 20/07/2023 |
| OBSERVAÇÕES: |             |        |            |

| FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                        | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|--------------|---------|------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO      | 008     | TINTA CLÁSSICA FOSCA SUVINIL OU SIMILAR, PUDIM DE CARAMELO 3,2 L | L       | 98,97    |                  |
|              | EMPRESA | NOME DA EMPRESA                                                  |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|              | E004    | MAGALU                                                           |         | 99,08    | 20/07/2023       |
|              | E012    | CASAS BAHIA                                                      |         | 99,08    | 20/07/2023       |
|              | E013    | EXTRA                                                            |         | 98,75    | 20/07/2023       |
| OBSERVAÇÕES: |         |                                                                  |         |          |                  |

| FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                     | UNIDADE | MÉDIA      | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|--------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------------|
| COTAÇÃO      | 009     | Pergolado de aço corten chapa 2mm: com colunas cilíndricas de 2500mm x 2000mm e teto em tubos de metalon e triângulos soldados em 3d conforme desenho do projeto bordeado com chapa de corten 48070mm x 200mm (Medida Linear) | UN      | 182.928,00 |                  |
|              | EMPRESA | NOME DA EMPRESA                                                                                                                                                                                                               |         | COTAÇÕES   | DATA COTAÇÃO     |
|              | E016    | MOSTAÇA                                                                                                                                                                                                                       |         | 182.928,00 | 26/07/2023       |
| OBSERVAÇÕES: |         |                                                                                                                                                                                                                               |         |            |                  |

| FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                         | UNIDADE | MÉDIA      | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|--------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|------------------|
| COTAÇÃO      | 010     | ESTATUA DO EX PREFEITO "JOAO TENORIO VAZ CAVALCANTE" SENTADO OU EM PÉ COM 1,80CM DE ALTURA, NA TÉCNICA DE CERA PERDIDA, EM PURO BRONZE FUNDIDO, COM PÁTINA COR CASTANHA CLÁSSICO. | UN      | 140.000,00 |                  |
|              | EMPRESA | NOME DA EMPRESA                                                                                                                                                                   |         | COTAÇÕES   | DATA COTAÇÃO     |
|              | E017    | CONFICLIMA                                                                                                                                                                        |         | 140.000,00 | 15/08/2023       |
| OBSERVAÇÕES: |         |                                                                                                                                                                                   |         |            |                  |

| FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                  | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|--------------|---------|------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO      | 011     | Cisternas Modulares Tecnotri ou equivalente tecnico - 600L | UND     | 3.068,83 |                  |
|              | EMPRESA | NOME DA EMPRESA                                            |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|              | E009    | MERCADO LIVRE                                              |         | 3.245,00 | 10/09/2024       |
|              | E017    | CONFICLIMA                                                 |         | 3.022,72 | 10/09/2024       |
|              | E018    | CASA DA CISTERNA                                           |         | 2.938,76 | 10/09/2024       |
| OBSERVAÇÕES: |         |                                                            |         |          |                  |

| FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                            | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|--------------|---------|--------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO      | 012     | SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE | UND     | 403,33   |                  |
|              | EMPRESA | NOME DA EMPRESA                      |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|              | E009    | MERCADO LIVRE                        |         | 396,00   | 10/09/2024       |
|              | E017    | CONFICLIMA                           |         | 385,00   | 10/09/2024       |
|              | E018    | CASA DA CISTERNA                     |         | 429,00   | 10/09/2024       |
| OBSERVAÇÕES: |         |                                      |         |          |                  |

| FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                                             | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|--------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO      | 013     | Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente | UND     | 826,67   |                  |
|              | EMPRESA | NOME DA EMPRESA                                                                       |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|              | E019    | FORGÁS                                                                                |         | 840,00   | 10/09/2024       |
|              | E009    | MERCADO LIVRE                                                                         |         | 825,00   | 10/09/2024       |
|              | E020    | PPI COMÉRCIO                                                                          |         | 815,00   | 10/09/2024       |
| OBSERVAÇÕES: |         |                                                                                       |         |          |                  |

| FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO        | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|--------------|---------|------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO      | 014     | PRESSOSTATO      | UND     | 423,33   |                  |
|              | EMPRESA | NOME DA EMPRESA  |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|              | E009    | MERCADO LIVRE    |         | 460,00   | 10/09/2024       |
|              | E021    | LOJA DO MECÂNICO |         | 390,00   | 10/09/2024       |
|              | E022    | VAPOR TEC        |         | 420,00   | 10/09/2024       |
| OBSERVAÇÕES: |         |                  |         |          |                  |

| FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                        | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|--------------|---------|--------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO      | 015     | Banheira Rígida-Branco, Burigotto ou equivalente | UND     | 134,94   |                  |
|              | EMPRESA | NOME DA EMPRESA                                  |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|              | E004    | MAGALU                                           |         | 171,81   | 11/09/2024       |
|              | E012    | CASAS BAHIA                                      |         | 120,00   | 11/09/2024       |
|              | E023    | AMAZON                                           |         | 113,00   | 11/09/2024       |
| OBSERVAÇÕES: |         |                                                  |         |          |                  |

| FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO         | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|--------------|---------|-------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO      | 016     | TANQUE DE PRESSÃO | UND     | 828,81   |                  |
|              | EMPRESA | NOME DA EMPRESA   |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|              | E009    | MERCADO LIVRE     |         | 827,00   | 11/09/2024       |
|              | E004    | MAGALU            |         | 812,90   | 11/09/2024       |
|              | E012    | CASAS BAHIA       |         | 846,52   | 11/09/2024       |
| OBSERVAÇÕES: |         |                   |         |          |                  |

| FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                          | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|--------------|---------|----------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO      | 017     | Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x50mm | M       | 78,44    |                  |
|              | EMPRESA | NOME DA EMPRESA                                    |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|              | E024    | SANTIL                                             |         | 67,80    | 11/09/2024       |
|              | E009    | MERCADO LIVRE                                      |         | 80,00    | 11/09/2024       |
|              | E004    | MAGALU                                             |         | 87,51    | 11/09/2024       |
| OBSERVAÇÕES: |         |                                                    |         |          |                  |

| FONTE        | CÓDIGO  | DESCRIÇÃO                                                   | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|--------------|---------|-------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO      | 018     | Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 200mm | M       | 65,20    |                  |
|              | EMPRESA | NOME DA EMPRESA                                             |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|              | E024    | SANTIL                                                      |         | 59,90    | 11/09/2024       |
|              | E009    | MERCADO LIVRE                                               |         | 63,90    | 11/09/2024       |
|              | E004    | MAGALU                                                      |         | 71,80    | 11/09/2024       |
| OBSERVAÇÕES: |         |                                                             |         |          |                  |

| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                               | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
|---------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------------------|
| COTAÇÃO | 019          | Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm                                            | M       | 45,93    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                                         |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E024         | SANTIL                                                                                  |         | 45,90    |                  |
|         | E009         | MERCADO LIVRE                                                                           |         | 49,00    |                  |
|         | E004         | MAGALU                                                                                  |         | 42,90    |                  |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                                         |         |          |                  |
| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                               | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
| COTAÇÃO | 020          | Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm                              | M       | 25,33    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                                         |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E024         | SANTIL                                                                                  |         | 23,50    | 11/09/2024       |
|         | E009         | MERCADO LIVRE                                                                           |         | 27,00    | 11/09/2024       |
|         | E004         | MAGALU                                                                                  |         | 25,50    | 11/09/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                                         |         |          |                  |
| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                               | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
| COTAÇÃO | 021          | Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra | UND     | 2.008,76 |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                                         |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E009         | MERCADO LIVRE                                                                           |         | 1.986,38 | 12/09/2024       |
|         | E004         | MAGALU                                                                                  |         | 2.079,90 | 12/09/2024       |
|         | E023         | AMAZON                                                                                  |         | 1.960,00 | 12/09/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                                         |         |          |                  |
| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                               | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
| COTAÇÃO | 022          | Bandeja deslizante para Rack de 19" padrão, com profundidade de 770 mm                  | UND     | 167,33   |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                                         |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E009         | MERCADO LIVRE                                                                           |         | 183,49   | 12/09/2024       |
|         | E004         | MAGALU                                                                                  |         | 150,50   | 12/09/2024       |
|         | E023         | AMAZON                                                                                  |         | 168,00   | 12/09/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                                         |         |          |                  |
| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                               | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
| COTAÇÃO | 023          | Guia organizadora de cabos para rack, 19" 1 U                                           | UND     | 31,87    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                                         |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E009         | MERCADO LIVRE                                                                           |         | 33,72    | 12/09/2024       |
|         | E004         | MAGALU                                                                                  |         | 28,90    | 12/09/2024       |
|         | E023         | AMAZON                                                                                  |         | 32,99    | 12/09/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                                         |         |          |                  |
| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                               | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
| COTAÇÃO | 024          | Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm                                           | UND     | 56,50    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                                         |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E009         | MERCADO LIVRE                                                                           |         | 55,80    | 12/09/2024       |
|         | E004         | MAGALU                                                                                  |         | 60,50    | 12/09/2024       |
|         | E023         | AMAZON                                                                                  |         | 53,20    | 12/09/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                                         |         |          |                  |
| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                               | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
| COTAÇÃO | 025          | Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm                             | UND     | 34,12    |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                                         |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         | E024         | SANTIL                                                                                  |         | 34,95    | 12/09/2024       |
|         | E009         | MERCADO LIVRE                                                                           |         | 37,50    | 12/09/2024       |
|         | E004         | MAGALU                                                                                  |         | 29,90    | 12/09/2024       |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                                         |         |          |                  |
| FONTE   | CÓDIGO       | DESCRIÇÃO                                                                               | UNIDADE | MÉDIA    | ÍNDICE RETROAÇÃO |
| COTAÇÃO |              |                                                                                         |         | #DIV/0!  |                  |
|         | EMPRESA      | NOME DA EMPRESA                                                                         |         | COTAÇÕES | DATA COTAÇÃO     |
|         |              |                                                                                         |         |          |                  |
|         |              |                                                                                         |         |          |                  |
|         | OBSERVAÇÕES: |                                                                                         |         |          |                  |

13/06/2023

Data

KAIO CESAR SANTANA DO  
AMARAL:08768708416

Assinado de forma digital por  
KAIO CESAR SANTANA DO  
AMARAL:08768708416  
Versão do Adobe Acrobat:  
2020.006.20042

Responsável Técnico  
Nome: KAIO CEZAR SANTANA DO AMARAL  
Título: ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CAU: 181943610-1  
ART/RRT:

| CRECHE FNDE TIPO 1 - SERTANIA/PE |                                                                                                                                                              |         |              |                                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|------------------------------------------------------------------|
| MEMÓRIA DE CÁLCULO               |                                                                                                                                                              |         |              |                                                                  |
| CRECHE                           |                                                                                                                                                              |         |              |                                                                  |
|                                  | ITENS E SERVIÇOS                                                                                                                                             | UNIDADE | QUANTITATIVO | DESCRIÇÃO                                                        |
| 1.1.                             | SERVIÇOS PRELIMINARES                                                                                                                                        |         |              |                                                                  |
| 1.1.0.0.1.                       | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                                                       | M2      | 6,48         | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE                       |
| 1.1.0.0.2.                       | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024                                                                                                                        | M2      | 501,6        | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE                       |
| 1.1.0.0.3.                       | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020        | UN      | 1            | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE                       |
| 1.1.0.0.4.                       | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO                                                                                                                          | UM      | 1            | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE                       |
| 1.1.0.0.5.                       | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024                                   | M       | 254          | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE                       |
| 1.1.0.0.6.                       | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                          | MÊS     | 10           | ENGENHEIRO 2 HORA P/DIA E DEMAIS MEMBROS DA EQUIPE 6 HORAS P/DIA |
| 1.1.0.0.7.                       | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO) | MÊS     | 10           | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE                       |
| 1.1.0.0.8.                       | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)            | MÊS     | 10           | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE                       |
| 1.1.0.0.9.                       | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)  | MÊS     | 10           | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE                       |
| 1.2.                             | MOVIMENTAÇÃO DE TERRA                                                                                                                                        |         |              |                                                                  |
| 1.2.0.0.1.                       | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024                 | M2      | 2925         | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE                       |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| 1.2.0.0.2. | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILOARENOSO. AF_08/2023                                                            | M2 | 585    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.2.0.0.3. | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024                                                                                                                | M3 | 107,36 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.2.0.0.4. | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024                                                                                                              | M3 | 41,4   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.2.0.0.5. | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020                                                                                                                                     | M2 | 47,9   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.2.0.0.6. | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 84,02  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.2.0.0.7. | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILOARENOSO. AF_08/2023                                                              | M3 | 247,36 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.3.       | FUNDAÇÕES                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |                                            |
| 1.3.1.     | CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS                                                                                                                                                                                                                           |    |        |                                            |
| 1.3.1.0.1. | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                                                                                                   | M2 | 7,56   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.3.1.0.2. | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024                                                                                                                   | M3 | 3,13   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.3.1.0.3. | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024                                                                                                                           | M2 | 19,46  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.3.1.0.4. | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                   | KG | 129,56 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.3.1.0.5. | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                  | KG | 54,16  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.3.1.0.6. | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                     | KG | 14,45  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

**1.3.2.**

CONCRETO ARMADO PARA BLOCOS

|                   |                                                                                                                                      |    |        |                                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| <b>1.3.2.0.1.</b> | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                 | M2 | 20,21  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.3.2.0.2.</b> | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024 | M3 | 20,32  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.3.2.0.3.</b> | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024         | M2 | 213,82 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.3.2.0.4.</b> | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                | KG | 872,12 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.3.2.0.5.</b> | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                               | KG | 135,98 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.3.2.0.6.</b> | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                 | KG | 213,48 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.3.2.0.7.</b> | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                       | KG | 37,83  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                   |                                                                                                                                                                             |    |         |                                            |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--------------------------------------------|
| <b>1.3.2.0.8.</b> | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                              | KG | 41,38   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.3.2.0.9.</b> | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                              | KG | 14,11   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.</b>       | <b>SUPERESTRUTURA</b>                                                                                                                                                       |    |         |                                            |
| <b>1.4.1.</b>     | <b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>                                                                                                                                            |    |         |                                            |
| <b>1.4.1.0.1.</b> | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2 | 605,94  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.1.0.2.</b> | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG | 1560,82 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.1.0.3.</b> | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG | 46,94   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.1.0.4.</b> | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG | 880,4   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.1.0.5.</b> | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                | M3 | 29,76   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

**1.4.2.**

CONCRETO ARMADO - VIGAS INCLUINDO BALDRAME

|                   |                                                                                                                                                                             |    |        |                                            |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| <b>1.4.2.0.1.</b> | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                        | M2 | 191    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.2.0.2.</b> | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2 | 1673,1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.2.0.3.</b> | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG | 23,7   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.2.0.4.</b> | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG | 2752,7 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.2.0.5.</b> | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG | 573,7  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.2.0.6.</b> | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG | 876,4  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.2.0.7.</b> | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG | 385,1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.2.0.8.</b> | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG | 122,6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.2.0.9.</b> | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG | 1746,5 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                    |                                                                                                                                                   |    |       |                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| <b>1.4.2.0.10.</b> | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS | M3 | 108,4 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.3.</b>      | <b>CONCRETO ARMADO PARA VERGAS</b>                                                                                                                |    |       |                                            |
| <b>1.4.3.0.1.</b>  | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024                                                                          | M  | 43,7  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.3.0.2.</b>  | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93185                                                                         | M  | 8,9   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.3.0.3.</b>  | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93183                                                                        | M  | 9,4   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.3.0.4.</b>  | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93182                                                                            | M  | 7     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|            |                                                                    |   |       |                                               |
|------------|--------------------------------------------------------------------|---|-------|-----------------------------------------------|
| 1.4.3.0.5. | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. | M | 122,7 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
|------------|--------------------------------------------------------------------|---|-------|-----------------------------------------------|

|            |                                                                                                                                                                                                     |    |         |                                            |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--------------------------------------------|
| 1.4.3.0.6. | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024                                                                                                                                           | M  | 16,6    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.4.     | CONCRETO ARMADO - LAJE                                                                                                                                                                              |    |         |                                            |
| 1.4.4.0.1. | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                              | M2 | 37,8    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.4.0.2. | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                  | KG | 13,8    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.4.0.3. | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                  | KG | 49,3    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.4.0.4. | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                 | KG | 453,1   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.4.0.5. | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                 | KG | 3,5     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.4.0.6. | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                  | KG | 0,2     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.4.0.7. | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                   | M3 | 7,1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.5.     | ESTRUTURA METÁLICA                                                                                                                                                                                  |    |         |                                            |
| 1.4.5.0.1. | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA | KG | 19006   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.6.     | PISO DE CONCRETO                                                                                                                                                                                    |    |         |                                            |
| 1.4.6.1.   | PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 8 CM                                                                                                                                                       |    |         |                                            |
| 1.4.6.1.1. | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021                                                         | M2 | 1394,71 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.6.1.2. | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024                                                                                                | M3 | 69,74   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.6.1.3. | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021                                                                                        | M2 | 1394,71 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.4.6.1.4. | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022                                                        | M3 | 111,58  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

**1.4.6.2.**

**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM**

|                   |                                                                                                                                                                |    |        |                                            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| <b>1.4.6.2.1.</b> | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021                    | M2 | 490,26 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.6.2.2.</b> | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024                                                           | M3 | 24,51  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.6.2.3.</b> | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021                                                   | M2 | 490,26 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.4.6.2.4.</b> | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022                   | M3 | 39,22  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.5.</b>       | <b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>                                                                                                                             |    |        |                                            |
| <b>1.5.1.</b>     | <b>ELEMENTOS VAZADOS</b>                                                                                                                                       |    |        |                                            |
| <b>1.5.1.0.1.</b> | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020                    | M2 | 4,8    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.5.2.</b>     | <b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>                                                                                                                                    |    |        |                                            |
| <b>1.5.2.0.1.</b> | 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 | 778,74 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.5.2.0.2.</b> | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021   | M2 | 931,08 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.5.2.0.3.</b> | 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 | M2 | 17,16  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.5.2.0.4.</b> | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. REF: SINAPI 93201                                                            | M  | 636,52 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.5.2.0.5.</b> | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020                | M2 | 14,71  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.5.2.0.6.</b> | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021           | M2 | 9,53   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.5.3.</b>     | <b>DIVISÓRIAS</b>                                                                                                                                              |    |        |                                            |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |                                            |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| <b>1.5.3.0.1.</b> | DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021                                                                                                   | M2 | 14,36 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.5.3.0.2.</b> | INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS                                                                                                                                                                    | M2 | 5,94  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.5.3.0.3.</b> | DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_PS                                                                                                                                                                              | M2 | 5,38  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.</b>       | <b>ESQUADRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                 |    |       |                                            |
| <b>1.6.1.</b>     | <b>PORTAS DE MADEIRA</b>                                                                                                                                                                                                                          |    |       |                                            |
| <b>1.6.1.0.1.</b> | PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO             | UM | 17    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.1.0.2.</b> | PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                 | UM | 2     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.1.0.3.</b> | PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UM | 4     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.1.0.4.</b> | PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019               | UM | 10    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.1.0.5.</b> | PM5 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL                                                                                                                             | UM | 8     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.1.0.6.</b> | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE                                                                                                                                            | M2 | 2,3   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.2.</b>     | <b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                     |    |       |                                            |
| <b>1.6.2.0.1.</b> | TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019                                                                                                                                                                                     | UN | 8     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.2.0.2.</b> | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                               | UN | 4     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|            |                                                                          |    |       |                                               |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----------------------------------------------|
| 1.6.2.0.3. | CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS | M2 | 19,84 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|----|-------|-----------------------------------------------|

|                   |                                                                                                       |    |        |                                            |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| <b>1.6.2.0.4.</b> | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 | M2 | 205,25 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.3.</b>     | <b>PORTAS EM ALUMÍNIO</b>                                                                             |    |        |                                            |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                       |    |       |                                            |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| <b>1.6.3.0.1.</b> | PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                         | UM | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.3.0.2.</b> | PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                             | M2 | 1,68  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.3.0.3.</b> | PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                   | M2 | 6,72  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.3.0.4.</b> | PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                         | M2 | 143,1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.3.0.5.</b> | PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                             | M2 | 5,04  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.3.0.6.</b> | PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                   | M2 | 7,48  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.3.0.7.</b> | PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2 | 5,25  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.4.</b>     | <b>JANELAS EM ALUMÍNIO</b>                                                                                                                                                                                                            |    |       |                                            |
| <b>1.6.4.0.1.</b> | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                        | M2 | 0,88  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.4.0.2.</b> | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                        | M2 | 1,6   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                   |                                                                                                                                                                                 |    |      |                                            |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------------------------------|
| <b>1.6.4.0.3.</b> | JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS          | M2 | 3,22 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.4.0.4.</b> | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2 | 2,03 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.4.0.5.</b> | JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 128 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS       | M2 | 2,56 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                    |                                                                                                                                                                       |    |       |                                            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| <b>1.6.4.0.6.</b>  | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS  | M2 | 2,1   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.4.0.7.</b>  | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS   | M2 | 11,03 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.4.0.8.</b>  | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS  | M2 | 6,3   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.4.0.9.</b>  | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS  | M2 | 18,9  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.4.0.10.</b> | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2 | 2,1   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.4.0.11.</b> | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS  | M2 | 6,3   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.4.0.12.</b> | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS  | M2 | 8,4   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                    |                                                                                                                                                                       |    |      |                                            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------------------------------|
| <b>1.6.4.0.13.</b> | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2 | 12,6 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------------------------------|

|             |                                                                                                                                                                        |    |       |                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| 1.6.4.0.14. | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS  | M2 | 33,6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.6.4.0.15. | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS  | M2 | 16,8  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.6.4.0.16. | JANELA DE ALUMÍNIO JA-16 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2 | 5,44  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.6.4.0.17. | TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                           | M2 | 28,24 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.6.5.      | PORTAS DE VIDRO                                                                                                                                                        |    |       |                                            |
| 1.6.5.0.1.  | PORTA DE VIDRO - PV1 - 185 X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO                                                                    | M2 | 8,51  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|            |                                                                                                                                           |    |       |                                            |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| 1.6.5.0.2. | PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO | M2 | 7,55  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.6.6.     | ESQUADRIA GERAL                                                                                                                           |    |       |                                            |
| 1.6.6.0.1. | PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                        | M2 | 3,08  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.6.6.0.2. | PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                        | M2 | 7,35  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.6.6.0.3. | FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO                                                                 | M2 | 73,25 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.6.6.0.4. | GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO                                                | M2 | 66,83 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.6.6.0.5. | FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO                                                   | M2 | 33,96 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.6.6.0.6. | CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO                                                                                        | M2 | 81,37 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                   |                                                                                                                                                                                      |    |     |                                            |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------------------------------------|
| <b>1.6.6.0.7.</b> | P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M2 | 7,7 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| <b>1.6.6.0.8.</b>  | P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)                                                                                 | M2 | 5,6    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.6.0.9.</b>  | P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                      | M2 | 2,4    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.6.0.10.</b> | P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,20 X 2,04 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                              | M2 | 2      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.6.0.11.</b> | ESQUADRIA, 0,60 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS                                                                                                                                                                                 | M2 | 0,24   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.6.0.12.</b> | ESQUADRIA, 1,20 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS                                                                                                                                                                                 | M2 | 0,24   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.6.6.0.13.</b> | GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS                                                                                                                                | M2 | 16,12  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.7.</b>        | <b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |                                            |
| <b>1.7.0.0.1.</b>  | TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM | M2 | 1441   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.7.0.0.2.</b>  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                                                                                                                            | M  | 33,7   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.7.0.0.3.</b>  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                                                                                                                           | M  | 153,1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.7.0.0.4.</b>  | CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO                                                                                                                                                                       | M  | 86,02  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.7.0.0.5.</b>  | RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019                                                                                                                                                                  | M  | 311,35 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.7.0.0.6.</b>  | CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020                                                                                                                                                                                                               | M  | 266,4  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|      |                   |  |   |                                               |
|------|-------------------|--|---|-----------------------------------------------|
| 1.8. | IMPERMEABILIZAÇÃO |  | 0 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
|------|-------------------|--|---|-----------------------------------------------|

|            |                                                                                                                                                                                                                |    |         |                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--------------------------------------------|
| 1.8.0.0.1. | IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS                                                                                                                                             | M2 | 1084,7  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.8.0.0.2. | IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS                                                                                                                                                      | M2 | 41,56   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.8.0.0.3. | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS                                                                                                                                                      | M2 | 179,11  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.8.0.0.4. | IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS                                                                                                                                                    | M2 | 50,17   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.       | REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO                                                                                                                                                                                |    |         |                                            |
| 1.9.1.     | EDIFICAÇÃO                                                                                                                                                                                                     |    |         |                                            |
| 1.9.1.0.1. | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO                                                        | M2 | 2001,17 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.1.0.2. | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L                                                                   | M2 | 1906,28 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.1.0.3. | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, APLICAÇÃO EXTERNA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM            | M2 | 1478,38 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.1.0.4. | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM | M2 | 2420,03 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.1.0.5. | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM  | M2 | 1354,58 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.1.0.6. | 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 | 660,81  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.1.0.7. | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                          | M2 | 139,67  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|            |                                                                                                                                                    |    |      |                                            |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------------------------------|
| 1.9.1.0.8. | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES | M2 | 8,46 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------------------------------|

|             |                                                                                                                                                                                                                                   |    |         |                                            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--------------------------------------------|
| 1.9.1.0.9.  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                                              | M2 | 15,01   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.1.0.10. | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                                            | M2 | 8,75    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.1.0.11. | RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                                                 | M  | 217,5   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.1.0.12. | CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO                                                                                                                                                                                         | M  | 69,45   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.1.0.13. | 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 | 472,22  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.9.1.0.14. | FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO                                                                 | M2 | 736,37  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.       | SISTEMAS DE PISOS                                                                                                                                                                                                                 |    |         |                                            |
| 1.10.1.     | PAVIMENTAÇÃO INTERNA                                                                                                                                                                                                              |    |         |                                            |
| 1.10.1.0.1. | CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO                                                                                                                                                          | M2 | 1394,71 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.1.0.2. | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022 | M2 | 412,53  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.1.0.3. | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE                                                                                | M2 | 348     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.1.0.4. | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE                                                                                | M2 | 235,9   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.1.0.5. | NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO                                                                                                                                   | M2 | 398,28  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                              |    |        |                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| 1.10.1.0.6.  | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA.                                                      | M2 | 32,9   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.1.0.7.  | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                  | M2 | 115,08 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.1.0.8.  | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                          | M2 | 30,19  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.1.0.9.  | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                   | M2 | 220,11 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.1.0.10. | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023                            | M  | 77     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.1.0.11. | RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020                                                                              | M  | 202,29 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.1.0.12. | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020                                                              | M  | 107,69 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.2.      | PAVIMENTAÇÃO EXTERNA                                                                                                         |    |        |                                            |
| 1.10.2.0.1.  | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 | M2 | 490,26 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.2.0.2.  | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022         | M2 | 84     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.2.0.3.  | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                                | M  | 21     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.2.0.4.  | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE AZUL, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                                    | M  | 38,76  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.2.0.5.  | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                               | M2 | 3,44   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.2.0.6.  | COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM                                                                                           | M3 | 23     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.2.0.7.  | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018                                                                              | M2 | 724,76 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.10.2.0.8.  | FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO                                                                                     | M  | 6,8    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.        | PINTURAS E ACABAMENTOS                                                                                                       |    |        |                                            |

|         |                 |  |  |  |
|---------|-----------------|--|--|--|
| 1.11.1. | PINTURA PAREDES |  |  |  |
|---------|-----------------|--|--|--|

|             |                                                                                                   |    |         |                                            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--------------------------------------------|
| 1.11.1.0.1. | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023       | M2 | 2827,9  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.1.0.2. | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                 | M2 | 2143,17 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.1.0.3. | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃO                     | M2 | 14,86   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.1.0.4. | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                       | M2 | 534,91  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.1.0.5. | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                        | M2 | 152,01  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.1.0.6. | PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI   | M2 | 90,54   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.1.0.7. | PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI | M2 | 78,13   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.1.0.8. | PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO                        | M2 | 15,19   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.2.     | PINTURA DE FORROS                                                                                 |    |         |                                            |
| 1.11.2.0.1. | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023           | M2 | 481,84  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.2.0.2. | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                 | M2 | 481,84  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.3.     | PISO - ESTACIONAMENTO                                                                             |    |         |                                            |
| 1.11.3.0.1. | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI    | M2 | 2,81    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.3.0.2. | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI       | M2 | 2,49    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.3.0.3. | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI     | M2 | 2,65    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.4.     | PISO PLAYGROUND                                                                                   |    |         |                                            |
| 1.11.4.0.1. | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI    | M2 | 4,47    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|             |                                                                                                                                                                            |    |        |                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| 1.11.4.0.2. | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                                | M2 | 3,23   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.4.0.3. | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                              | M2 | 1,72   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.4.0.4. | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                               | M2 | 10,49  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.4.0.5. | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                             | M2 | 2,94   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.4.0.6. | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                               | M2 | 1,7    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.4.0.7. | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                            | M2 | 0,49   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.11.5.     | PINTURA - DIVERSOS                                                                                                                                                         |    |        |                                            |
| 1.11.5.1.   | ESTRUTURA METÁLICA                                                                                                                                                         |    |        |                                            |
| 1.11.5.1.1. | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | M2 | 1836,4 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.       | INSTALAÇÃO HIDRÁULICA                                                                                                                                                      |    |        |                                            |
| 1.12.1.     | TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO                                                                                                                                        |    |        |                                            |
| 1.12.1.0.1. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                              | M  | 414,1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.2. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                           | M  | 15,5   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.3. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                           | M  | 51,6   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.4. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                         | M  | 44,4   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.5. | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                         | M  | 316,8  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|             |                                                                                                                                                                       |    |    |                                               |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------------------------------------------|
| 1.12.1.0.6. | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 ,<br>INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 83 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                         |    |    |                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----------------------------------------------|
| 1.12.1.0.7.  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4",<br>INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024   | UN | 2  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.8.  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2",<br>INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 56 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.9.  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3 ,<br>INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                   | UN | 16 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.10. | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE<br>ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                          | UN | 16 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.11. | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE<br>ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                          | UN | 38 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                    |    |     |                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|-----------------------------------------------|
| 1.12.1.0.12. | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE<br>ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                 | UM | 18  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.13. | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -<br>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022      | UN | 24  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.14. | CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO<br>DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 4   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.15. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA<br>- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022     | UN | 248 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.16. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA<br>- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022     | UN | 2   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.17. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA<br>- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022     | UN | 6   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.18. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -<br>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                   | UN | 1   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.19. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -<br>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                   | UN | 45  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.20. | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA<br>- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022     | UN | 1   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                |    |   |                                               |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------|
| 1.12.1.0.21. | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA<br>- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------|

|              |                                                                                                                    |    |    |                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|
| 1.12.1.0.22. | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN | 40 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.23. | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN | 16 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.24. | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022     | UN | 63 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.25. | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022     | UN | 8  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.26. | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                   | UN | 3  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.27. | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                   | UN | 18 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.28. | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 19 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.29. | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 33 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.30. | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022     | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                                        |    |    |                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|
| 1.12.1.0.31. | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN | 4  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.32. | 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      | UN | 38 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.33. | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022      | UN | 82 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.34. | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                   | UM | 3  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.35. | COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022                                          | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.12.1.0.36. | TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM                                                          | UM | 24 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                     |                                                                                                                              |    |    |                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|
| <b>1.12.1.0.37.</b> | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                             | UM | 4  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.2.</b>      | TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS                                                                                               |    | 0  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.2.0.1.</b>  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                        | UN | 8  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.2.0.2.</b>  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UN | 16 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.2.0.3.</b>  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021   | UN | 39 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.2.0.4.</b>  | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021  | UN | 13 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.2.0.5.</b>  | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                               | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.2.0.6.</b>  | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                 | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.2.0.7.</b>  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                    | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.3.</b>      | RESERVATÓRIO 10.000 L                                                                                                        |    | 0  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.3.0.1.</b>  | CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS, COM TAMPA                               | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.4.</b>      | SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA                                                                                                     |    | 0  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                    |                                                                                                                                               |     |    |                                            |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------------------------------------|
| <b>1.12.4.0.1.</b> | CISTERNA MODULAR 600 Litros - REF: FNDE 78                                                                                                    | UND | 6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.4.0.2.</b> | SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE- REF: FNDE 79                                                                                            | UND | 2  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.12.4.0.3.</b> | NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN  | 10 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|             |                                                                                            |    |   |                                               |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------|
| 1.12.4.0.4. | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.<br>AF_01/2020 | UN | 5 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------|

|                     |                                                                                                                                                                                     |    |       |                                            |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| <b>1.13.</b>        | <b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>                                                                                                                                                   |    |       |                                            |
| <b>1.13.1.</b>      | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>                                                                                                                                                 |    |       |                                            |
| <b>1.13.1.0.1.</b>  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                                             | M  | 164,6 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.2.</b>  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                                             | M  | 65,7  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.3.</b>  | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021                                             | M  | 39,7  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.4.</b>  | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021                                             | M  | 62,8  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.5.</b>  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                                             | M  | 32,4  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.6.</b>  | TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                       | UN | 6     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.7.</b>  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                 | UN | 16    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.8.</b>  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                 | UN | 2     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.9.</b>  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                 | UN | 45    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.10.</b> | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.11.</b> | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS                                         | UM | 3     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.12.</b> | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS                                         | UM | 2     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.13.</b> | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                         | UN | 2     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.13.1.0.14.</b> | CURVA 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO                                                  | UM | 2     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                                                    |    |       |                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| 1.13.1.0.15. | CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                           | UN | 6     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.13.2.      | ACESSÓRIOS                                                                                                                                                         |    |       |                                            |
| 1.13.2.0.1.  | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020              | UN | 13    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.13.2.0.2.  | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022                                           | UN | 11    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.        | INSTALAÇÃO SANITÁRIA                                                                                                                                               |    |       |                                            |
| 1.14.1.      | TUBULAÇÕES E CONEXÕES                                                                                                                                              |    |       |                                            |
| 1.14.1.0.1.  | 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  | 88,7  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.2.  | 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  | 207,2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.3.  | 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  | 21,1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.4.  | 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  | 252,1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.5.  | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                       | M  | 39    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.6.  | 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  | UN | 40    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.7.  | JOELHO 45 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  | UN | 60    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.8.  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN | 4     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.9.  | JOELHO 45 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 | UN | 7     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                                                                          |    |    |                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|
| 1.14.1.0.10. | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                 | UN | 3  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.11. | JOELHO 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                       | UN | 15 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.12. | 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                        | UN | 51 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.13. | 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                        | UN | 46 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.14. | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN | 24 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.15. | 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                  | UN | 24 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.16. | CURVA CURTA 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                   | UN | 74 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.17. | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                        | UN | 8  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.18. | CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022                                                                                   | UN | 5  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.19. | CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO                                    | UM | 3  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.20. | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                       | UN | 13 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                                                  |    |    |                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|
| 1.14.1.0.21. | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 | UN | 21 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.22. | JUNÇÃO SIMPLES, 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 | UN | 9  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.23. | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                         | UN | 6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                                                                 |    |    |                                            |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|
| 1.14.1.0.24. | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO                                                    | UM | 16 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.25. | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO                                                     | UM | 2  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.26. | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                     | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.27. | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020                           | UN | 17 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.28. | CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.                    | UM | 4  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.1.0.29. | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022                                               | UN | 28 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.2.      | UNIDADE DE TRATAMENTO                                                                                                                                                           |    |    |                                            |
| 1.14.2.0.1.  | TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020              | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.2.0.2.  | SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M <sup>2</sup> (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.14.2.0.3.  | FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020             | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

1.14.3.

VENTILAÇÃO

|                    |                                                                                                                                                                   |    |     |                                            |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------------------------------------|
| <b>1.14.3.0.1.</b> | JOELHO 45 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 | UN | 46  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.14.3.0.2.</b> | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022      | UN | 248 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.14.3.0.3.</b> | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022      | UN | 2   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.14.3.0.4.</b> | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022  | UN | 39  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                     |                                                                                                                                                                     |    |       |                                            |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| <b>1.14.3.0.5.</b>  | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022           | UN | 2     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.14.3.0.6.</b>  | 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 | 24    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.14.3.0.7.</b>  | 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  | 388,1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.14.3.0.8.</b>  | TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                         | UN | 2     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.14.3.0.9.</b>  | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022               | UN | 6     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.14.3.0.10.</b> | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                | UN | 56    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.14.3.0.11.</b> | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                  | UN | 7     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.15.</b>        | <b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>                                                                                                                                  |    |       |                                            |

|              |                                                                                                                                                           |     |    |                                            |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------------------------------------|
| 1.15.0.0.1.  | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN  | 6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.2.  | VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020                                                                              | UN  | 18 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.3.  | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020                                                                                    | UN  | 6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.4.  | ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020                                                                                        | UN  | 18 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.5.  | BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO REF: FNDE 11                                                                 | UND | 4  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.6.  | LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                         | UM  | 4  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.7.  | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                    | UN  | 22 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.8.  | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                 | UN  | 6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.9.  | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                             | UN  | 6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.10. | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                     | UN  | 10 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.11. | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                 | UM  | 7  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.12. | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                     | UN  | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.13. | 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                              | UN  | 42 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.14. | VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                  | UN  | 11 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.15. | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                           | UN  | 53 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                              |    |    |                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|
| 1.15.0.0.16. | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                        | UM | 28 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.17. | TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 19 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.18. | TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)                                                     | UM | 2  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.19. | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                            | UN | 15 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.20. | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA                                        | UM | 4  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.21. | TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE                                              | UM | 4  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.22. | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                  | UN | 45 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.23. | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                   | UN | 13 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.24. | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                      | UM | 12 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.25. | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020         | UN | 6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.26. | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020         | UN | 9  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.27. | BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                            | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.28. | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO    | UM | 24 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.29. | TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO                                                             | UM | 27 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.15.0.0.30. | PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO                                                                 | UM | 20 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                       |    |    |                                            |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|
| 1.15.0.0.31. | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020 | UN | 23 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|

|                     |                                                                                                                                                                        |     |      |                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|--------------------------------------------|
| <b>1.15.0.0.32.</b> | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA                                                                                                  | M2  | 16,9 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.15.0.0.33.</b> | 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  | 17   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.15.0.0.34.</b> | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                      | UN  | 6    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.15.0.0.35.</b> | DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL                                                                                        | UM  | 24   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.15.0.0.36.</b> | CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO                                                                                                                     | UM  | 23   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.16.</b>        | INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL                                                                                                                                          |     | 0    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.16.0.0.1.</b>  | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                | UN  | 2    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.16.0.0.2.</b>  | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                | UN  | 4    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.16.0.0.3.</b>  | REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP. REF: FNDE 29                                                                                                                            | UND | 1    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.16.0.0.4.</b>  | REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                        | UN  | 2    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.16.0.0.5.</b>  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020     | M   | 53   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.16.0.0.6.</b>  | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                              | UN  | 1    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.16.0.0.7.</b>  | CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"                                                                                                             | UM  | 1    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.16.0.0.8.</b>  | LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                            | UN  | 8    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                                                                                           |    |   |                                            |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|--------------------------------------------|
| 1.16.0.0.9.  | MANGUEIRA PARA GAS - GLP                                                                                                                                                                                  | UM | 4 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.16.0.0.10. | CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                    | UN | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.16.0.0.11. | CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                    | UN | 6 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.16.0.0.12. | CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                    | UN | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.        | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO                                                                                                                                                                       |    |   |                                            |
| 1.17.1.      | EXTINTORES                                                                                                                                                                                                |    |   |                                            |
| 1.17.1.0.1.  | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE                                                                                              | UN | 8 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.1.0.2.  | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE                                                                                              | UN | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.2.      | HIDRANTES                                                                                                                                                                                                 |    |   |                                            |
| 1.17.2.0.1.  | ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.2.0.2.  | HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                  | UN | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.3.      | ACESSÓRIOS                                                                                                                                                                                                |    |   |                                            |
| 1.17.3.0.1.  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                              | UN | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.3.0.2.  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                 | UN | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.3.0.3.  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                     | UN | 4 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.3.0.4.  | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                       | UN | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.3.0.5.  | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                       | UN | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|             |                                                                                                    |    |   |                                               |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------|
| 1.17.3.0.6. | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.<br>AF_08/2021 | UN | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                        |    |   |                                            |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|--------------------------------------------|
| <b>1.17.3.0.7.</b> | REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 | UM | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.3.0.8.</b> | MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                               | UN | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                     |                                                                                                                                                                                             |     |    |                                            |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|--------------------------------------------|
| <b>1.17.3.0.9.</b>  | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                     | UN  | 2  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.3.0.10.</b> | MOTOBOMBA CENTRIFUGA                                                                                                                                                                        | UM  | 2  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.3.0.11.</b> | PRESSOSTATO REF: FNDE 112                                                                                                                                                                   | UND | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.3.0.12.</b> | TANQUE DE PRESSÃO REF: FNDE 113                                                                                                                                                             | UND | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.3.0.13.</b> | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. REF: SINAPI 93201                                                                                         | M   | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.3.0.14.</b> | BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020                                                                      | UN  | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.</b>      | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>                                                                                                                                                                |     |    |                                            |
| <b>1.17.4.0.1.</b>  | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                                                                 | UN  | 16 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.2.</b>  | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UM  | 5  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.3.</b>  | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                              | UN  | 22 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.4.</b>  | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                                  | UN  | 9  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.5.</b>  | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UM  | 5  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                    |                                                                                                                                                                              |   |      |                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|--------------------------------------------|
| <b>1.17.4.0.6.</b> | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020     | M | 1,05 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.7.</b> | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | 0,23 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.8.</b> | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M | 1,52 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                     |                                                                                                                                                                              |    |      |                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------------------------------|
| <b>1.17.4.0.9.</b>  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020     | M  | 0,35 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.10.</b> | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M  | 96,2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.11.</b> | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020     | M  | 8,2  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.12.</b> | CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                                                    | UN | 5    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.13.</b> | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, CPVC, ROSCÁVEL, DN 35 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                            | UN | 9    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.14.</b> | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                          | UN | 5    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.15.</b> | TÊ, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                              | UN | 5    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.16.</b> | TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"                                                                                                                                      | UM | 5    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.17.</b> | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 X 25 MM (1 1/4" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020              | UN | 1    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                     |                                                                                                                                                     |    |   |                                            |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|--------------------------------------------|
| <b>1.17.4.0.18.</b> | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UM | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.19.</b> | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 X 50 MM (2 1/2" X 2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020               | UN | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.20.</b> | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                          | UM | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.21.</b> | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 38 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                          | UM | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.22.</b> | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM , INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                        | UM | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.23.</b> | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                          | UM | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.24.</b> | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 65 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020               | UN | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                     |                                                                      |    |   |                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|----|---|--------------------------------------------|
| <b>1.17.4.0.25.</b> | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"      | UM | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.26.</b> | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"      | UM | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.27.</b> | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"    | UM | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.28.</b> | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2 | UM | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.29.</b> | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"    | UM | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.30.</b> | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"    | UM | 4 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.17.4.0.31.</b> | ADAPTADOR PARA MANÔMETRO                                             | UM | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                                             |    |   |                                            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|--------------------------------------------|
| 1.17.4.0.32. | LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|--------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                  |    |    |                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|
| 1.17.4.0.33. | LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2"                                                                                  | UM | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.4.0.34. | LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 2  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.4.0.35. | BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"                                                                                             | UM | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.5.      | SINALIZAÇÕES                                                                                                                                                     |    |    |                                            |
| 1.17.5.0.1.  | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020                                                          | UN | 36 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.5.0.2.  | SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.                                                                                                            | UM | 80 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.17.5.0.3.  | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021                                                     | M2 | 12 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.        | INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V                                                                                                                                       |    |    |                                            |
| 1.18.1.      | ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS                                                                                                                                 |    |    |                                            |
| 1.18.1.0.1.  | TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2                                                                                                                | UM | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.1.0.2.  | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO                                                                                                    | UM | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.2.      | ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS                                                                                                                                      |    |    |                                            |

|             |                                                                                                                       |    |     |                                            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------------------------------------|
| 1.18.2.0.1. | ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO                                                            | UM | 4   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.2.0.2. | ARRUELA EM ALUMINIO                                                                                                   | UM | 4   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.2.0.3. | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023     | UN | 236 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.2.0.4. | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                               | UN | 2   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.2.0.5. | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                                          |    |      |                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|--------------------------------------------|
| 1.18.2.0.6.  | CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA                                                                                                                    | UN | 39   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.2.0.7.  | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023      | UN | 1    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.2.0.8.  | CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.            | UM | 2    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.2.0.9.  | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                | UN | 4    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.2.0.10. | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021  | UN | 4    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.3.      | ACESSÓRIOS GERAL                                                                                                                                         |    |      |                                            |
| 1.18.3.0.1.  | ARRUELA EM ALUMINIO                                                                                                                                      | UM | 1854 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.3.0.2.  | BUCHA DE NYLON                                                                                                                                           | UM | 29   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.3.0.3.  | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                          | UN | 1163 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.3.0.4.  | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"                                                                                                                  | UM | 1537 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.3.0.5.  | SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023 | M  | 201  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.3.0.6.  | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)                                                                                                            | KG | 256  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.3.0.7.  | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020                                                       | UN | 1    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.3.0.8.  | ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR                                                  | KG | 1    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.3.0.9.  | BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                    | UN | 2    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                     |                                                                                                                                                                              |    |        |                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| <b>1.18.3.0.10.</b> | CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO                                                                                                                                             | M  | 2,2    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.3.0.11.</b> | CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM                                                                                                   | UM | 1      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.3.0.12.</b> | CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA                                                                                                        | UM | 1      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.3.0.13.</b> | CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM                                                                                      | UM | 5      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.3.0.14.</b> | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                                    | UN | 1      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.3.0.15.</b> | ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020                                                                                            | UN | 1      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.3.0.16.</b> | PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM                                                                        | UM | 16     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.3.0.17.</b> | CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM                                                                                     | UM | 1      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.4.</b>      | <b>CABOS</b>                                                                                                                                                                 |    |        |                                            |
| <b>1.18.4.0.1.</b>  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M  | 201,6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.4.0.2.</b>  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | M  | 46,8   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.4.0.3.</b>  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                        | M  | 9,3    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.4.0.4.</b>  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021  | M  | 37,3   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.4.0.5.</b>  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                 | M  | 4292,5 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.4.0.6.</b>  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                  | M  | 462    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                                                              |    |        |                                            |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| 1.18.4.0.7.  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                  | M  | 127,9  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.4.0.8.  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                 | M  | 4855,2 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.4.0.9.  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM <sup>2</sup> , 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | M  | 511,5  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.4.0.10. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                   | M  | 103,5  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.4.0.11. | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                   | M  | 861,7  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.5.      | CAIXAS DE PASSAGEM                                                                                                                                                           |    |        |                                            |
| 1.18.5.0.1.  | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019                                                                                 | UN | 3      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.5.0.2.  | CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM                                            | UN | 2      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.5.0.3.  | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020                                     | UN | 14     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.6.      | DISPOSITIVOS ELÉTRICOS                                                                                                                                                       |    |        |                                            |
| 1.18.6.0.1.  | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                 | UN | 5      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.6.0.2.  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                  | UN | 8      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.6.0.3.  | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                 | UN | 4      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.6.0.4.  | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                 | UN | 1      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.6.0.5.  | ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES                                                                                                     | UM | 30     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|             |                                                                                                                                    |    |     |                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------------------------------------|
| 1.18.6.0.6. | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 189 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------------------------------------|

|                     |                                                                                                                                                |    |    |                                            |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|
| <b>1.18.6.0.7.</b>  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023              | UN | 27 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.6.0.8.</b>  | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023             | UN | 14 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.6.0.9.</b>  | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.6.0.10.</b> | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023             | UN | 7  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                     |                                                                                                                |    |     |                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------------------------------------|
| <b>1.18.6.0.11.</b> | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 130 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.6.0.12.</b> | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | UN | 10  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.7.</b>      | <b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO</b>                                                                                |    |     |                                            |
| <b>1.18.7.0.1.</b>  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                   | UN | 4   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.7.0.2.</b>  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                  | UN | 56  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.7.0.3.</b>  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                  | UN | 13  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.7.0.4.</b>  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                  | UN | 13  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.7.0.5.</b>  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                  | UN | 6   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.7.0.6.</b>  | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020           | UN | 1   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.7.0.7.</b>  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                   | UN | 2   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.7.0.8.</b>  | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020           | UN | 1   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.18.7.0.9.</b>  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                   | UN | 2   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                       |    |    |                                            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------------------------------|
| 1.18.7.0.10. | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020          | UN | 2  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.7.0.11. | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN | 6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.7.0.12. | DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 kA                                                                   | UM | 36 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.7.0.13. | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA                                          | UM | 3  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.7.0.14. | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA                                          | UM | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.7.0.15. | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA                                          | UM | 2  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.7.0.16. | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA                                          | UM | 1  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.8.      | ELETROCALHAS                                                                                          |    |    |                                            |

|             |                                                                                                                                                         |     |       |                                            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------------------------------------------|
| 1.18.8.0.1. | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 24     | M   | 121   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.8.0.2. | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                   | M   | 105,3 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.8.0.3. | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO                                                                                           | UM  | 92    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.8.0.4. | TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 366 | UND | 3     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.8.0.5. | TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 367  | UND | 3     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.8.0.6. | TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 368 | UND | 6     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|             |                                                    |    |   |                                               |
|-------------|----------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------|
| 1.18.8.0.7. | CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" | UM | 1 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
|-------------|----------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------|

|             |                                                                                                                                                      |    |        |                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| 1.18.8.0.8. | TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD                                                                                          | UM | 5      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.8.0.9. | TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD                                                                                          | UM | 7      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.9.     | ELETRODUTOS                                                                                                                                          |    |        |                                            |
| 1.18.9.0.1. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA | M  | 46,7   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.9.0.2. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M  | 1585,7 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.9.0.3. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M  | 17,2   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.9.0.4. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021     | M  | 59,3   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.9.0.5. | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.               | UM | 17,1   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.9.0.6. | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023              | M  | 6      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.9.0.7. | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023            | UM | 6      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                                    |   |      |                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|--------------------------------------------|
| 1.18.9.0.8.  | ELETRODUTO RÍGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO LEVE, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                             | M | 2,2  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.10.     | PERFILADOS                                                                                                                                         |   |      |                                            |
| 1.18.10.0.1. | GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM                                                                                                                     | M | 53   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.10.0.2. | SUPORE 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 | 44,9 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.10.0.3. | PERFILADO PERFURADO 38X38 MM                                                                                                                       | M | 44,9 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

1.18.11.

ILUMINAÇÃO

|              |                                                                                                                                                                     |     |      |                                            |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|--------------------------------------------|
| 1.18.11.0.1. | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 27 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                              | UM  | 16   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.11.0.2. | LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: ORSE 10077 | UND | 7    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.11.0.3. | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W.                                                              | UM  | 14   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.11.0.4. | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: ORSE 10077                   | UND | 40   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.11.0.5. | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W.                                                              | UM  | 105  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.11.0.6. | REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 381      | UND | 9    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.11.0.7. | REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 382     | UND | 4    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.11.0.8. | REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: SINAPI 97601   | UND | 1    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.12.     | QUADROS                                                                                                                                                             |     |      |                                            |
| 1.18.12.0.1. | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                               | UN  | 1    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.18.12.0.2. | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.      | UM  | 8    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.19.        | INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO                                                                                                                                         |     |      |                                            |
| 1.19.1.      | DUTOS                                                                                                                                                               |     |      |                                            |
| 1.19.1.0.1.  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                    | M   | 22,6 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|                    |                                                                                                                                             |   |       |                                            |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|--------------------------------------------|
| <b>1.19.1.0.2.</b> | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM <sup>2</sup> , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 | M | 132,4 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|--------------------------------------------|

|                    |                                                                                                                                                                              |    |       |                                            |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| <b>1.19.1.0.3.</b> | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.<br>AF_12/2015   | M  | 16,9  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.19.1.0.4.</b> | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.<br>AF_12/2015 | M  | 154,9 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.19.1.0.5.</b> | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.<br>AF_12/2015 | M  | 138   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.19.2.</b>     | <b>DRENO</b>                                                                                                                                                                 |    |       |                                            |
| <b>1.19.2.0.1.</b> | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                             | M  | 128,8 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.19.2.0.2.</b> | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                  | UN | 24    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.19.2.0.3.</b> | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                  | UN | 19    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.19.2.0.4.</b> | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                               | UN | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.20.</b>       | <b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>                                                                                                                                 |    |       |                                            |
| <b>1.20.1.</b>     | <b>ACESSÓRIOS CABEAMENTO</b>                                                                                                                                                 |    |       |                                            |
| <b>1.20.1.0.1.</b> | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                                  | UN | 28    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.20.1.0.2.</b> | SWITCH TIPO 48 PORTAS                                                                                                                                                        | UM | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.20.1.0.3.</b> | PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.                                                                                                                                        | UM | 48    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.20.1.0.4.</b> | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                   | UN | 3     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.20.1.0.5.</b> | RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"                                                                                                                  | UM | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| <b>1.20.1.0.6.</b> | GUIA DE CABOS FECHADO 1U                                                                                                                                                     | UM | 2     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|             |                                                                                                                                                                |    |       |                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| 1.20.1.0.7. | BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" REF: FNDE 122                                                                                                                        | UM | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.1.0.8. | RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                | UN | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.1.0.9. | GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS                                                                                                                                | UM | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.2.     | ACESSÓRIOS                                                                                                                                                     |    |       |                                            |
| 1.20.2.0.1. | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                              | UN | 42    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.2.0.2. | ARRUELA EM ALUMINIO                                                                                                                                            | UM | 697   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.2.0.3. | BUCHA DE NYLON                                                                                                                                                 | UM | 23    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.2.0.4. | PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA                                                                                                | UM | 481   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.2.0.5. | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"                                                                                                                        | UM | 593   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.2.0.6. | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                 | KG | 39,24 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.2.0.7. | SUORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                            | UN | 65    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.3.     | CAIXAS E QUADROS                                                                                                                                               |    |       |                                            |
| 1.20.3.0.1. | CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M                                                                     | UM | 5     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.3.0.2. | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019                                                                    | UN | 4     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.3.0.3. | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UM | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.4.     | DISPOSITIVOS                                                                                                                                                   |    |       |                                            |
| 1.20.4.0.1. | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                    | UN | 28    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|              |                                                                                                                                                         |    |        |                                            |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| 1.20.4.0.2.  | TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                | UM | 14     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.5.      | ELETROCALHA E ELETRODUTOS                                                                                                                               |    |        |                                            |
| 1.20.5.0.1.  | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                  | M  | 77,6   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.5.0.2.  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA    | M  | 4,2    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.5.0.3.  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA  | M  | 258,4  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.5.0.4.  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                | M  | 51,8   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.5.0.5.  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021         | M  | 46,9   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.5.0.6.  | CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                      | UM | 1      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.5.0.7.  | CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"                                                                                                      | UM | 3      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.5.0.8.  | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO                                                                                           | UM | 12     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.5.0.9.  | TERMINAL A COMPRESSÃO                                                                                                                                   | UM | 5      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.5.0.10. | TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 116 | UM | 1      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.20.6.      | CABEAMENTO                                                                                                                                              |    |        |                                            |
| 1.20.6.0.1.  | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                              | M  | 1209,5 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.21.        | SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA                                                                                                                            |    |        |                                            |

|             |                                                               |    |   |                                               |
|-------------|---------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------|
| 1.21.0.0.1. | INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR. REF: FNDE 42 | UM | 4 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO<br>ORÇAMENTO DO FNDE |
|-------------|---------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------|

|             |                                                                                                    |    |     |                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------------------------------------|
| 1.21.0.0.2. | DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR. REF: FNDE 44                                                    | M  | 7,7 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.21.0.0.3. | COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM. REF: FNDE 45                                                      | UM | 1   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.22.       | SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)                                           |    |     |                                            |
| 1.22.0.0.1. | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020 | UN | 15  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.22.0.0.2. | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023          | UN | 15  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.22.0.0.3. | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023      | UN | 48  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|             |                                                                                                        |    |       |                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| 1.22.0.0.4. | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM <sup>2</sup> , ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023           | M  | 310   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.22.0.0.5. | SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 71                                   | UM | 20    | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.22.0.0.6. | VERGALHÃO                                                                                              | M  | 120   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.22.0.0.7. | BARRA CHATA EM ALUMINIO                                                                                | UM | 280   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.23.       | SERVIÇOS COMPLEMENTARES                                                                                |    |       |                                            |
| 1.23.0.0.1. | CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL                                                        | UM | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.23.0.0.2. | BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO | M2 | 64,53 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.23.0.0.3. | BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                           | M2 | 2,21  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.23.0.0.4. | PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                      | M2 | 53,79 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.23.0.0.5. | ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO                                                   | M2 | 96,67 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|             |                                                                                                                             |   |     |                                            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------------------------------------------|
| 1.23.0.0.6. | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020 | M | 132 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|--------------------------------------------|

|              |                                                                                                                           |    |       |                                            |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| 1.23.0.0.7.  | PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO. | M  | 8,45  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.23.0.0.8.  | SUORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020    | UN | 301   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.23.0.0.9.  | BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX                                                                 | M  | 23,86 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.23.0.0.10. | BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M                                                                         | M2 | 5,44  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.23.0.0.11. | POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI                                                                                 | CJ | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.23.0.0.12. | TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA                                                                                       | CJ | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.23.0.0.13. | TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO                                                                              | CJ | 1     | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.        | FECHAMENTO - MURO                                                                                                         |    |       |                                            |
| 1.24.1.      | MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES                                                                                         |    |       |                                            |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                        |    |       |                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| 1.24.1.0.1. | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020                                                                                                                                     | M2 | 36,54 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.1.0.2. | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3 | 14,59 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.1.0.3. | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024                                                                                                                | M3 | 29,23 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.2.     | CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS E BLOCOS                                                                                                                                                                                                                  |    |       |                                            |
| 1.24.2.0.1. | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                                                                                                   | M2 | 1,83  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.2.0.2. | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024                                                                                                                   | M3 | 14,76 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|             |                                                                                                                              |    |       |                                            |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|
| 1.24.2.0.3. | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 | M2 | 89,74 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|--------------------------------------------|

|             |                                                                                                                                                                             |    |        |                                            |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| 1.24.2.0.4. | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                        | KG | 585,54 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.2.0.5. | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                       | KG | 352,14 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.2.0.6. | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                          | KG | 95,58  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.2.0.7. | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                     | KG | 14,55  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.2.0.8. | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                       | KG | 29,22  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.     | SUPERESTRUTURA                                                                                                                                                              |    |        |                                            |
| 1.24.3.1.   | CONCRETO ARMADO - PILARES                                                                                                                                                   |    |        |                                            |
| 1.24.3.1.1. | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2 | 104,48 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.1.2. | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG | 294,01 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.1.3. | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG | 173,04 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.1.4. | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                | M3 | 4,98   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.1.5. | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG | 1      | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.2.   | CONCRETO ARMADO - VIGAS INCLUINDO BALDRAME                                                                                                                                  |    |        |                                            |
| 1.24.3.2.1. | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                        | M2 | 40,3   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.2.2. | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2 | 163,17 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.2.3. | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG | 541,39 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

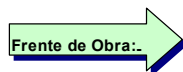
|             |                                                                                                                                                                                             |    |        |                                            |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------|
| 1.24.3.2.4. | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                | KG | 3,99   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.2.5. | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                | KG | 8,51   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.2.6. | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                | KG | 40,21  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.2.7. | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                 | KG | 202,39 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.3.2.8. | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                           | M3 | 12,09  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.4.     | IMPERMEABILIZAÇÃO                                                                                                                                                                           |    |        |                                            |
| 1.24.4.0.1. | IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS                                                                                                                          | M2 | 106,81 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.5.     | ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO                                                                                                                                                                 |    |        |                                            |
| 1.24.5.0.1. | 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 | 330,6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.5.0.2. | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024                                                                                               | M  | 171,8  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.6.     | REVESTIMENTO                                                                                                                                                                                |    |        |                                            |
| 1.24.6.0.1. | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022                                    | M2 | 330,6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.6.0.2. | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | M2 | 330,6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.6.0.3. | CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020                                                                                                                                 | M  | 177,7  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.24.7.     | PINTURA                                                                                                                                                                                     |    |        |                                            |
| 1.24.7.0.1. | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                                                        | M2 | 330,6  | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

|             |                                                                                                                          |    |         |                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|--------------------------------------------|
| 1.24.7.0.2. | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - FACE EXTERNA MURO | M2 | 330,6   | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.25.       | SERVIÇOS FINAIS                                                                                                          |    |         |                                            |
| 1.25.0.0.1. | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019                                                       | M2 | 1545,99 | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |
| 1.25.0.0.2. | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                   | M2 | 6       | QUANTITATIVO OBTIDO PELO ORÇAMENTO DO FNDE |

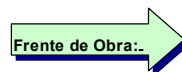
KAIO CESAR SANTANA DO AMARAL:08768708416  
Assinado de forma digital por KAIO CESAR SANTANA DO AMARAL:08768708416  
Versão do Adobe Acrobat: 2020.006.20042

Nome: KAIO CEZAR SANTANA DO AMARAL  
Título: ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CAU 181943610-1  
ART/RRT:

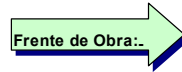
[illegible]



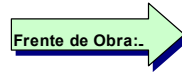
| Item          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                              | Unid. | Quantidade | CRECHE   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                        |       |            | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.2.0.0.6.    | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3    | 235,26     | 235,26   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.2.0.0.7.    | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023                                                             | M3    | 692,61     | 692,61   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.3.</b>   | <b>FUNDAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                                                       |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.3.1.</b> | <b>CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS</b>                                                                                                                                                                                                                    |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.3.1.0.1.    | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                                                                                                   | M2    | 233,00     | 233,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.3.1.0.2.    | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024                                                                                                                   | M3    | 98,84      | 98,84    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.3.1.0.3.    | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024                                                                                                                           | M2    | 258,66     | 258,66   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.3.1.0.4.    | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                          | KG    | 111,60     | 111,60   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.3.1.0.5.    | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                          | KG    | 603,46     | 603,46   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.3.1.0.6.    | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                         | KG    | 2.693,46   | 2.693,46 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.3.1.0.7.    | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                | KG    | 56,10      | 56,10    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.3.1.0.8.    | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                  | KG    | 59,73      | 59,73    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.4.</b>   | <b>SUPERESTRUTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.4.1.</b> | <b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>                                                                                                                                                                                                                       |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.1.0.1.    | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                                            | M2    | 605,94     | 605,94   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.1.0.2.    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                           | KG    | 1.716,90   | 1.716,90 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.1.0.3.    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                           | KG    | 51,63      | 51,63    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.1.0.4.    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                            | KG    | 968,44     | 968,44   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.1.0.5.    | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                                                                                           | M3    | 32,74      | 32,74    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.4.2.</b> | <b>CONCRETO ARMADO - VIGAS INCLUINDO BALDRAME</b>                                                                                                                                                                                                      |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.2.0.1.    | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                                                                                                   | M2    | 191,00     | 191,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



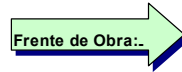
| Item          | Descrição                                                                                                                                                                   | Unid. | Quantidade | CRECHE   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|               |                                                                                                                                                                             |       |            | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.4.2.0.2.    | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2    | 1.673,10   | 1.673,10 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.2.0.3.    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG    | 26,07      | 26,07    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.2.0.4.    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG    | 3.027,97   | 3.027,97 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.2.0.5.    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG    | 631,07     | 631,07   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.2.0.6.    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG    | 964,04     | 964,04   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.2.0.7.    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG    | 423,61     | 423,61   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.2.0.8.    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG    | 134,86     | 134,86   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.2.0.9.    | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG    | 1.921,15   | 1.921,15 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.2.0.10.   | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                           | M3    | 156,10     | 156,10   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.4.3.</b> | <b>CONCRETO ARMADO PARA VERGAS</b>                                                                                                                                          |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.3.0.1.    | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024                                                                                                    | M     | 43,70      | 43,70    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.3.0.2.    | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93185                                                                                                   | M     | 8,90       | 8,90     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.3.0.3.    | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93183                                                                                                  | M     | 9,40       | 9,40     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.3.0.4.    | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93182                                                                                                      | M     | 7,00       | 7,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.3.0.5.    | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.                                                                                                          | M     | 122,70     | 122,70   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.3.0.6.    | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024                                                                                                                   | M     | 16,60      | 16,60    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.4.4.</b> | <b>CONCRETO ARMADO - LAJE</b>                                                                                                                                               |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.4.0.1.    | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                      | M2    | 37,80      | 37,80    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.4.0.2.    | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                          | KG    | 15,18      | 15,18    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.4.0.3.    | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                          | KG    | 60,72      | 60,72    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.4.0.4.    | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                         | KG    | 498,41     | 498,41   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



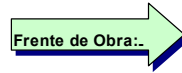
| Item            | Descrição                                                                                                                                                                                           | Unid. | Quantidade | CRECHE    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                 |                                                                                                                                                                                                     |       |            | 1         | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.4.4.0.5.      | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                 | KG    | 3,85       | 3,85      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.4.0.6.      | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                  | KG    | 1,32       | 1,32      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.4.0.7.      | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                   | M3    | 8,52       | 8,52      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.4.5.</b>   | <b>ESTRUTURA METÁLICA</b>                                                                                                                                                                           |       |            |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.5.0.1.      | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA | KG    | 20.906,60  | 20.906,60 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.4.6.</b>   | <b>PISO DE CONCRETO</b>                                                                                                                                                                             |       |            |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.4.6.1.</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 8 CM</b>                                                                                                                                                |       |            |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.6.1.1.      | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021                                                         | M2    | 1.394,71   | 1.394,71  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.6.1.2.      | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024                                                                                                | M3    | 69,74      | 69,74     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.6.1.3.      | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021                                                                                        | M2    | 1.394,71   | 1.394,71  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.6.1.4.      | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022                                                        | M3    | 127,64     | 127,64    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.4.6.2.</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM</b>                                                                                                                                      |       |            |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.6.2.1.      | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021                                                         | M2    | 490,26     | 490,26    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.6.2.2.      | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024                                                                                                | M3    | 24,51      | 24,51     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.6.2.3.      | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021                                                                                        | M2    | 490,26     | 490,26    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.4.6.2.4.      | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022                                                        | M3    | 39,22      | 39,22     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.5.</b>     | <b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>                                                                                                                                                                  |       |            |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.5.1.</b>   | <b>ELEMENTOS VAZADOS</b>                                                                                                                                                                            |       |            |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.5.1.0.1.      | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020                                                         | M2    | 4,80       | 4,80      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.5.2.</b>   | <b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>                                                                                                                                                                         |       |            |           |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.5.2.0.1.      | 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    | 778,74     | 778,74    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.5.2.0.2.      | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021                                        | M2    | 931,08     | 931,08    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.5.2.0.3.      | 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                                      | M2    | 17,16      | 17,16     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



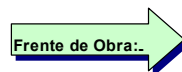
| Item          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                         | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|               |                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.5.2.0.4.    | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. REF: SINAPI 93201                                                                                                                                               | M     | 636,52     | 636,52 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.5.2.0.5.    | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020                                                                                                   | M2    | 14,71      | 14,71  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.5.2.0.6.    | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021                                                                                              | M2    | 9,53       | 9,53   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.5.3.</b> | <b>DIVISÓRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.5.3.0.1.    | DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021                                                                                                   | M2    | 14,36      | 14,36  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.5.3.0.2.    | INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS                                                                                                                                                                    | M2    | 5,94       | 5,94   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.5.3.0.3.    | DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_PS                                                                                                                                                                              | M2    | 5,38       | 5,38   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.6.</b>   | <b>ESQUADRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                 |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.6.1.</b> | <b>PORTAS DE MADEIRA</b>                                                                                                                                                                                                                          |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.1.0.1.    | PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO             | UM    | 17,00      | 17,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.1.0.2.    | PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                 | UM    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.1.0.3.    | PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UM    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.1.0.4.    | PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019               | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.1.0.5.    | PM5 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL                                                                                                                             | UM    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.1.0.6.    | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE                                                                                                                                            | M2    | 2,30       | 2,30   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.6.2.</b> | <b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                     |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.2.0.1.    | TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019                                                                                                                                                                                     | UN    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.2.0.2.    | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                               | UN    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.2.0.3.    | CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS                                                                                                                                                                          | M2    | 19,84      | 19,84  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.2.0.4.    | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021                                                                                                                                             | M2    | 205,25     | 205,25 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.6.3.</b> | <b>PORTAS EM ALUMÍNIO</b>                                                                                                                                                                                                                         |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



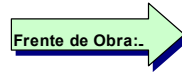
| Item          | Descrição                                                                                                                                                                                                                             | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|               |                                                                                                                                                                                                                                       |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.6.3.0.1.    | PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                         | UM    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.3.0.2.    | PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                             | M2    | 1,68       | 1,68   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.3.0.3.    | PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                   | M2    | 6,72       | 6,72   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.3.0.4.    | PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                         | M2    | 143,10     | 143,10 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.3.0.5.    | PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                             | M2    | 5,04       | 5,04   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.3.0.6.    | PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                   | M2    | 7,48       | 7,48   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.3.0.7.    | PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2    | 5,25       | 5,25   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.6.4.</b> | <b>JANELAS EM ALUMINIO</b>                                                                                                                                                                                                            |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.1.    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                        | M2    | 0,88       | 0,88   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.2.    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                        | M2    | 1,60       | 1,60   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.3.    | JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                | M2    | 3,22       | 3,22   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.4.    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                       | M2    | 2,03       | 2,03   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.5.    | JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 128 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                             | M2    | 2,56       | 2,56   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.6.    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                  | M2    | 2,10       | 2,10   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



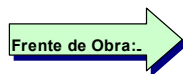
| Item          | Descrição                                                                                                                                                              | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|               |                                                                                                                                                                        |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.6.4.0.7.    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS    | M2    | 11,03      | 11,03  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.8.    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS   | M2    | 6,30       | 6,30   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.9.    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS   | M2    | 18,90      | 18,90  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.10.   | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS  | M2    | 2,10       | 2,10   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.11.   | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS   | M2    | 6,30       | 6,30   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.12.   | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS   | M2    | 8,40       | 8,40   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.13.   | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS  | M2    | 12,60      | 12,60  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.14.   | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS  | M2    | 33,60      | 33,60  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.15.   | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS  | M2    | 16,80      | 16,80  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.16.   | JANELA DE ALUMÍNIO JA-16 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2    | 5,44       | 5,44   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.4.0.17.   | TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                           | M2    | 28,24      | 28,24  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.6.5.</b> | <b>PORTAS DE VIDRO</b>                                                                                                                                                 |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.5.0.1.    | PORTA DE VIDRO - PV1 - 185 X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO                                                                    | M2    | 8,51       | 8,51   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.5.0.2.    | PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO                              | M2    | 7,55       | 7,55   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.6.6.</b> | <b>ESQUADRIA GERAL</b>                                                                                                                                                 |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.1.    | PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                     | M2    | 3,08       | 3,08   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.2.    | PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                     | M2    | 7,35       | 7,35   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



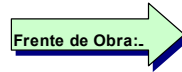
| Item        | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                  | Unid. | Quantidade | CRECHE   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |            | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.6.6.0.3.  | FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO                                                                                                                                                                                                  | M2    | 73,25      | 73,25    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.4.  | GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO                                                                                                                                                                                 | M2    | 66,83      | 66,83    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.5.  | FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO                                                                                                                                                                                    | M2    | 33,96      | 33,96    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.6.  | CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO                                                                                                                                                                                                                         | M2    | 81,37      | 81,37    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.7.  | P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                       | M2    | 7,70       | 7,70     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.8.  | P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)                                                                                  | M2    | 5,60       | 5,60     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.9.  | P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                       | M2    | 2,40       | 2,40     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.10. | P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,20 X 2,04 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                               | M2    | 2,00       | 2,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.11. | ESQUADRIA, 0,60 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS                                                                                                                                                                                  | M2    | 0,24       | 0,24     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.12. | ESQUADRIA, 1,20 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS                                                                                                                                                                                  | M2    | 0,24       | 0,24     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.6.6.0.13. | GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS                                                                                                                                 | M2    | 16,12      | 16,12    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.7.</b> | <b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                               |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.7.0.0.1.  | TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM | M2    | 1.441,00   | 1.441,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.7.0.0.2.  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                                                                                                                             | M     | 33,70      | 33,70    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.7.0.0.3.  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                                                                                                                            | M     | 153,10     | 153,10   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.7.0.0.4.  | CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO                                                                                                                                                                        | M     | 86,02      | 86,02    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.7.0.0.5.  | RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019                                                                                                                                                                   | M     | 311,35     | 311,35   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.7.0.0.6.  | CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020                                                                                                                                                                                                                | M     | 266,40     | 266,40   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.8.</b> | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.8.0.0.1.  | IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS                                                                                                                                                                                                         | M2    | 1.084,70   | 1.084,70 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.8.0.0.2.  | IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS                                                                                                                                                                                                                  | M2    | 41,56      | 41,56    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.8.0.0.3.  | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS                                                                                                                                                                                                                  | M2    | 179,11     | 179,11   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



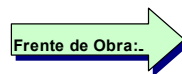
| Item           | Descrição                                                                                                                                                                                                      | Unid. | Quantidade | CRECHE   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                                                                |       |            | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.8.0.0.4.     | IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS                                                                                                                                                    | M2    | 50,17      | 50,17    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.9.</b>    | <b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>                                                                                                                                                                         |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.9.1.</b>  | <b>EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                              |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.1.     | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO                                                        | M2    | 2.001,17   | 2.001,17 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.2.     | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L                                                                   | M2    | 1.906,28   | 1.906,28 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.3.     | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, APLICAÇÃO EXTERNA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM            | M2    | 1.478,38   | 1.478,38 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.4.     | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM | M2    | 2.420,03   | 2.420,03 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.5.     | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM  | M2    | 1.354,58   | 1.354,58 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.6.     | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE                                                             | M2    | 660,81     | 660,81   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.7.     | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                          | M2    | 139,67     | 139,67   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.8.     | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                             | M2    | 8,46       | 8,46     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.9.     | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                           | M2    | 15,01      | 15,01    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.10.    | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                         | M2    | 8,75       | 8,75     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.11.    | RÓDA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                              | M     | 217,50     | 217,50   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.12.    | CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO                                                                                                                                                                      | M     | 69,45      | 69,45    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.13.    | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE                                                             | M2    | 472,22     | 472,22   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.9.1.0.14.    | FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO                                              | M2    | 736,37     | 736,37   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.10.</b>   | <b>SISTEMAS DE PISOS</b>                                                                                                                                                                                       |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.10.1.</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>                                                                                                                                                                                    |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.1.0.1.    | CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO                                                                                                                                       | M2    | 1.394,71   | 1.394,71 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



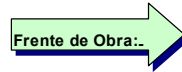
| Item           | Descrição                                                                                                                                                                                                                         | Unid. | Quantidade | CRECHE   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                                                                                   |       |            | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.10.1.0.2.    | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022 | M2    | 412,53     | 412,53   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.1.0.3.    | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE                                                                                      | M2    | 348,00     | 348,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.1.0.4.    | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE                                                                                      | M2    | 235,90     | 235,90   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.1.0.5.    | NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO                                                                                                                                   | M2    | 398,28     | 398,28   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.1.0.6.    | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA.                                                                                                                                                           | M2    | 32,90      | 32,90    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.1.0.7.    | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                       | M2    | 115,08     | 115,08   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.1.0.8.    | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                               | M2    | 30,19      | 30,19    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.1.0.9.    | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                        | M2    | 220,11     | 220,11   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.1.0.10.   | RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023                                                                                                                                       | M     | 77,00      | 77,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.1.0.11.   | RODAPE EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020                                                                                                                                                                                   | M     | 202,29     | 202,29   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.1.0.12.   | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020                                                                                                                                                                   | M     | 107,69     | 107,69   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.10.2.</b> | <b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>                                                                                                                                                                                                       |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.2.0.1.    | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020                                                                                                      | M2    | 490,26     | 490,26   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.2.0.2.    | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022                                                                                                              | M2    | 84,00      | 84,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.2.0.3.    | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                                                                                                                                     | M     | 21,00      | 21,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.2.0.4.    | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE AZUL, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                                                                                                                                         | M     | 38,76      | 38,76    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.2.0.5.    | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                                                                                                                                    | M2    | 3,44       | 3,44     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.2.0.6.    | COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM                                                                                                                                                                                                | M3    | 23,00      | 23,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.2.0.7.    | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024                                                                                                                                                                                   | M2    | 724,76     | 724,76   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.10.2.0.8.    | FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO                                                                                                                                                                                          | M     | 6,80       | 6,80     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.11.</b>   | <b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                     |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.11.1.</b> | <b>PINTURA PAREDES</b>                                                                                                                                                                                                            |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.1.0.1.    | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023                                                                                                                                       | M2    | 2.827,90   | 2.827,90 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.1.0.2.    | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                 | M2    | 2.143,17   | 2.143,17 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.1.0.3.    | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                    | M2    | 14,86      | 14,86    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.1.0.4.    | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                       | M2    | 534,91     | 534,91   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.1.0.5.    | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                                                                                                                        | M2    | 152,01     | 152,01   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



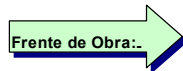
| Item             | Descrição                                                                                                                                                                  | Unid. | Quantidade | CRECHE   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                  |                                                                                                                                                                            |       |            | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.11.1.0.6.      | PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                            | M2    | 90,54      | 90,54    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.1.0.7.      | PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                          | M2    | 78,13      | 78,13    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.1.0.8.      | PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO                                                                                                 | M2    | 15,19      | 15,19    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.11.2.</b>   | <b>PINTURA DE FORROS</b>                                                                                                                                                   |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.2.0.1.      | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023                                                                                    | M2    | 481,84     | 481,84   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.2.0.2.      | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                                                                          | M2    | 481,84     | 481,84   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.11.3.</b>   | <b>PISO - ESTACIONAMENTO</b>                                                                                                                                               |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.3.0.1.      | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                             | M2    | 2,81       | 2,81     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.3.0.2.      | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                                | M2    | 2,49       | 2,49     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.3.0.3.      | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                              | M2    | 2,65       | 2,65     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.11.4.</b>   | <b>PISO PLAYGROUND</b>                                                                                                                                                     |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.4.0.1.      | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                             | M2    | 4,47       | 4,47     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.4.0.2.      | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                                | M2    | 3,23       | 3,23     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.4.0.3.      | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                              | M2    | 1,72       | 1,72     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.4.0.4.      | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                               | M2    | 10,49      | 10,49    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.4.0.5.      | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                             | M2    | 2,94       | 2,94     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.4.0.6.      | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                               | M2    | 1,70       | 1,70     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.4.0.7.      | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                                                            | M2    | 0,49       | 0,49     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.11.5.</b>   | <b>PINTURA - DIVERSOS</b>                                                                                                                                                  |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.11.5.1.</b> | <b>ESTRUTURA METÁLICA</b>                                                                                                                                                  |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.11.5.1.1.      | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | M2    | 1.836,40   | 1.836,40 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.12.</b>     | <b>INSTALAÇÃO HIDRAULICA</b>                                                                                                                                               |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.12.1.</b>   | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO</b>                                                                                                                                 |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.1.      | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                              | M     | 538,33     | 538,33   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.2.      | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                           | M     | 20,15      | 20,15    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.3.      | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                           | M     | 67,08      | 67,08    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.4.      | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                         | M     | 57,72      | 57,72    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.5.      | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                         | M     | 411,84     | 411,84   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



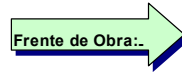
| Item         | Descrição                                                                                                                                                            | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|              |                                                                                                                                                                      |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.12.1.0.6.  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022   | UN    | 98,00      | 98,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.7.  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024   | UN    | 3,00       | 3,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.8.  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN    | 65,00      | 65,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.9.  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                   | UN    | 20,00      | 20,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.10. | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                          | UN    | 20,00      | 20,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.11. | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                          | UN    | 46,00      | 46,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.12. | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                      | UM    | 23,00      | 23,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.13. | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                           | UN    | 30,00      | 30,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.14. | CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                      | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.15. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                          | UN    | 285,00     | 285,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.16. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                          | UN    | 2,20       | 2,20   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.17. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                          | UN    | 9,00       | 9,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.18. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                        | UN    | 3,00       | 3,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.19. | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                        | UN    | 54,00      | 54,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.20. | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                          | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.21. | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                          | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.22. | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                     | UN    | 50,00      | 50,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



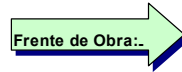
| Item           | Descrição                                                                                                                                             | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                       |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.12.1.0.23.   | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                      | UN    | 20,00      | 20,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.24.   | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                        | UN    | 79,00      | 79,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.25.   | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                        | UN    | 12,00      | 12,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.26.   | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                      | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.27.   | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                      | UN    | 24,00      | 24,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.28.   | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                    | UN    | 23,00      | 23,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.29.   | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                    | UN    | 44,00      | 44,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.30.   | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                        | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.31.   | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.32.   | 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     | UN    | 46,00      | 46,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.33.   | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022     | UN    | 92,00      | 92,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.34.   | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                  | UM    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.35.   | COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022                                         | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.36.   | TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGAÇÃO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM                                                         | UM    | 30,00      | 30,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.1.0.37.   | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                      | UM    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.12.2.</b> | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS</b>                                                                                                                 |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.2.0.1.    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                 | UN    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.2.0.2.    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                          | UN    | 16,00      | 16,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.2.0.3.    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                            | UN    | 39,00      | 39,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.2.0.4.    | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                           | UN    | 13,00      | 13,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.2.0.5.    | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                        | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.2.0.6.    | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                          | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



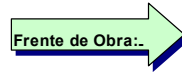
| Item           | Descrição                                                                                                                                                                           | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                                     |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.12.2.0.7.    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                           | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.12.3.</b> | <b>RESERVATÓRIO 10.000 L</b>                                                                                                                                                        |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.3.0.1.    | CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS, COM TAMPA                                                                                      | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.12.4.</b> | <b>SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA</b>                                                                                                                                                     |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.4.0.1.    | CISTERNA MODULAR 600 Litros - REF: FNDE 78                                                                                                                                          | UND   | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.4.0.2.    | SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE- REF: FNDE 79                                                                                                                                  | UND   | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.4.0.3.    | NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                       | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.12.4.0.4.    | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                             | UN    | 5,00       | 5,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.13.</b>   | <b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>                                                                                                                                                   |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.13.1.</b> | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>                                                                                                                                                 |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.1.    | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                                             | M     | 230,44     | 230,44 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.2.    | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                                             | M     | 91,98      | 91,98  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.3.    | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021                                             | M     | 55,58      | 55,58  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.4.    | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021                                             | M     | 87,92      | 87,92  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.5.    | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                                             | M     | 45,36      | 45,36  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.6.    | TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                       | UN    | 9,00       | 9,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.7.    | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                 | UN    | 21,00      | 21,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.8.    | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                 | UN    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.9.    | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                 | UN    | 63,00      | 63,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.10.   | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.11.   | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS                                         | UM    | 9,00       | 9,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.12.   | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS                                         | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.13.   | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                         | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



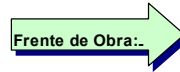
| Item           | Descrição                                                                                                                                                          | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                    |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.13.1.0.14.   | CURVA 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO                                 | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.1.0.15.   | CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                           | UN    | 9,00       | 9,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.13.2.</b> | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                  |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.2.0.1.    | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020              | UN    | 17,00      | 17,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.13.2.0.2.    | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022                                           | UN    | 18,00      | 18,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.14.</b>   | <b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>                                                                                                                                        |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.14.1.</b> | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>                                                                                                                                       |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.1.    | 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     | 124,18     | 124,18 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.2.    | 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     | 290,08     | 290,08 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.3.    | 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     | 29,54      | 29,54  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.4.    | 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     | 352,94     | 352,94 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.5.    | TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                       | M     | 54,60      | 54,60  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.6.    | 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  | UN    | 50,00      | 50,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.7.    | JOELHO 45 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  | UN    | 75,00      | 75,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.8.    | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022  | UN    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.9.    | JOELHO 45 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 | UN    | 14,00      | 14,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.10.   | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022           | UN    | 9,00       | 9,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.11.   | JOELHO 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 | UN    | 24,00      | 24,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.12.   | 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  | UN    | 70,00      | 70,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.13.   | 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  | UN    | 56,00      | 56,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



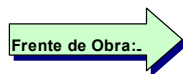
| Item           | Descrição                                                                                                                                                                                | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                                          |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.14.1.0.14.   | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN    | 36,00      | 36,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.15.   | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                  | UN    | 36,00      | 36,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.16.   | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                   | UN    | 90,00      | 90,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.17.   | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                        | UN    | 12,00      | 12,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.18.   | CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022                                                                                   | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.19.   | CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO                                    | UM    | 9,00       | 9,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.20.   | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                       | UN    | 20,00      | 20,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.21.   | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                         | UN    | 31,00      | 31,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.22.   | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                         | UN    | 18,00      | 18,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.23.   | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                 | UN    | 12,00      | 12,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.24.   | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO                                                             | UM    | 24,00      | 24,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.25.   | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO                                                              | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.26.   | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                              | UN    | 5,00       | 5,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.27.   | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020                                    | UN    | 27,00      | 27,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.28.   | CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.                             | UM    | 12,00      | 12,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.1.0.29.   | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022                                                        | UN    | 42,00      | 42,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.14.2.</b> | <b>UNIDADE DE TRATAMENTO</b>                                                                                                                                                             |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



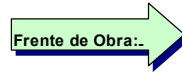
| Item           | Descrição                                                                                                                                                           | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                     |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.14.2.0.1.    | TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTE). AF_12/2020   | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.2.0.2.    | SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTE). AF_12/2020_PA  | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.2.0.3.    | FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTE). AF_12/2020  | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.14.3.</b> | <b>VENTILAÇÃO</b>                                                                                                                                                   |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.3.0.1.    | JOELHO 45 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   | UN    | 60,00      | 60,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.3.0.2.    | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022        | UN    | 322,00     | 322,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.3.0.3.    | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022        | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.3.0.4.    | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022    | UN    | 56,00      | 56,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.3.0.5.    | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022           | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.3.0.6.    | 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    | 36,00      | 36,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.3.0.7.    | 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     | 504,53     | 504,53 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.3.0.8.    | TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                         | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.3.0.9.    | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022               | UN    | 12,00      | 12,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.3.0.10.   | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                | UN    | 70,00      | 70,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.14.3.0.11.   | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                  | UN    | 14,00      | 14,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.15.</b>   | <b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>                                                                                                                                  |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.1.    | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020           | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.2.    | VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020                                                                                        | UN    | 18,00      | 18,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.3.    | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020                                                                                              | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.4.    | ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020                                                                                                  | UN    | 18,00      | 18,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



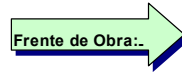
| Item         | Descrição                                                                                                                    | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|              |                                                                                                                              |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.15.0.0.5.  | BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO REF: FNDE 11                                    | UND   | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.6.  | LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO            | UM    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.7.  | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                       | UN    | 22,00      | 22,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.8.  | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                    | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.9.  | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.10. | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                        | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.11. | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                    | UM    | 7,00       | 7,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.12. | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                        | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.13. | 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 | UN    | 42,00      | 42,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.14. | VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                     | UN    | 11,00      | 11,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.15. | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                              | UN    | 53,00      | 53,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.16. | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                        | UM    | 28,00      | 28,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.17. | TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 | UN    | 19,00      | 19,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.18. | TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)                                                     | UM    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.19. | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                            | UN    | 15,00      | 15,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.20. | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA                                        | UM    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.21. | TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE                                              | UM    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.22. | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                  | UN    | 45,00      | 45,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.23. | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                   | UN    | 13,00      | 13,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.24. | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                      | UM    | 12,00      | 12,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.25. | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020         | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.26. | BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020         | UN    | 9,00       | 9,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.27. | BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                            | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.28. | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO    | UM    | 24,00      | 24,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



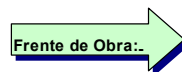
| Item           | Descrição                                                                                                                                                              | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                        |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.15.0.0.29.   | TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO                                                                                                       | UM    | 27,00      | 27,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.30.   | PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO                                                                                                           | UM    | 20,00      | 20,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.31.   | SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020                                                  | UN    | 23,00      | 23,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.32.   | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA                                                                                                  | M2    | 16,90      | 16,90  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.33.   | 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    | 17,00      | 17,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.34.   | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                      | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.35.   | DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL                                                                                        | UM    | 24,00      | 24,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.15.0.0.36.   | CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO                                                                                                                     | UM    | 23,00      | 23,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.16.</b>   | <b>INSTALAÇÃO DE GAS COMBUSTIVEL</b>                                                                                                                                   |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.1.    | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.2.    | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                | UN    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.3.    | REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP. REF: FNDE 29                                                                                                                            | UND   | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.4.    | REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                        | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.5.    | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020     | M     | 53,00      | 53,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.6.    | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                              | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.7.    | CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"                                                                                                             | UM    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.8.    | LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                            | UN    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.9.    | MANGUEIRA PARA GAS - GLP                                                                                                                                               | UM    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.10.   | CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                  | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.11.   | CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                  | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.16.0.0.12.   | CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                  | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.17.</b>   | <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIO</b>                                                                                                                             |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.17.1.</b> | <b>EXTINTORES</b>                                                                                                                                                      |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.1.0.1.    | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE                                                           | UN    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.1.0.2.    | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE                                                           | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



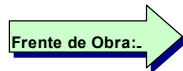
| Item           | Descrição                                                                                                                                                                                                 | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                                                           |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>1.17.2.</b> | <b>HIDRANTES</b>                                                                                                                                                                                          |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.2.0.1.    | ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.2.0.2.    | HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                  | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.17.3.</b> | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                         |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.1.    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                              | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.2.    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                 | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.3.    | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                     | UN    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.4.    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                       | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.5.    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                       | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.6.    | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                           | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.7.    | REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                    | UM    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.8.    | MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                                  | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.9.    | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                   | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.10.   | MOTOBOMBA CENTRÍFUGA                                                                                                                                                                                      | UM    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.11.   | PRESSOSTATO REF: FNDE 112                                                                                                                                                                                 | UND   | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.12.   | TANQUE DE PRESSÃO REF: FNDE 113                                                                                                                                                                           | UND   | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.13.   | Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10kg/cm², DN = 3/4"; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente                                                          | M     | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.3.0.14.   | BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020                                                                                    | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.17.4.</b> | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>                                                                                                                                                                              |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.1.    | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                                                                               | UN    | 24,00      | 24,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.2.    | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.               | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.3.    | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                                            | UN    | 33,00      | 33,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.4.    | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                                                | UN    | 15,00      | 15,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.5.    | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.               | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



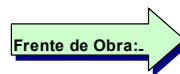
| Item         | Descrição                                                                                                                                                                    | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|              |                                                                                                                                                                              |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.17.4.0.6.  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020     | M     | 11,55      | 11,55  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.7.  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M     | 2,53       | 2,53   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.8.  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M     | 16,72      | 16,72  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.9.  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020     | M     | 3,85       | 3,85   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.10. | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | M     | 115,44     | 115,44 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.11. | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020     | M     | 16,40      | 16,40  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.12. | CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                                                    | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.13. | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, CPVC, ROSCÁVEL, DN 35 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                            | UN    | 18,00      | 18,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.14. | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                          | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.15. | TÊ, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                              | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.16. | TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"                                                                                                                                      | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.17. | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 X 25 MM (1 1/4" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020              | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.18. | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                          | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.19. | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 X 50 MM (2 1/2" X 2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                        | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.20. | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                 | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.21. | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 38 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                   | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.22. | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                  | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



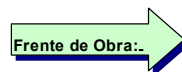
| Item           | Descrição                                                                                                                                                        | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                  |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.17.4.0.23.   | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                     | UM    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.24.   | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 65 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                            | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.25.   | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"                                                                                                  | UM    | 5,00       | 5,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.26.   | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1"                                                                                                  | UM    | 5,00       | 5,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.27.   | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"                                                                                                | UM    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.28.   | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2                                                                                             | UM    | 5,00       | 5,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.29.   | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"                                                                                                | UM    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.30.   | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"                                                                                                | UM    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.31.   | ADAPTADOR PARA MANÔMETRO                                                                                                                                         | UM    | 5,00       | 5,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.32.   | LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020      | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.33.   | LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2"                                                                                  | UM    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.34.   | LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.4.0.35.   | BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"                                                                                             | UM    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.17.5.</b> | <b>SINALIZAÇÕES</b>                                                                                                                                              |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.5.0.1.    | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024                                                          | UN    | 36,00      | 36,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.5.0.2.    | SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.                                                                                                            | UM    | 80,00      | 80,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.17.5.0.3.    | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021                                                     | M2    | 12,00      | 12,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.</b>   | <b>INSTALAÇÃO ELETRICA - 220V</b>                                                                                                                                |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.1.</b> | <b>ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS</b>                                                                                                                          |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.1.0.1.    | TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2                                                                                                                | UM    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.1.0.2.    | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO                                                                                                    | UM    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.2.</b> | <b>ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS</b>                                                                                                                               |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.2.0.1.    | ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO                                                                                                       | UM    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.2.0.2.    | ARRUELA EM ALUMINIO                                                                                                                                              | UM    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.2.0.3.    | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                | UN    | 236,00     | 236,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.2.0.4.    | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                          | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.2.0.5.    | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                            | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.2.0.6.    | CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA                                                                                                                            | UN    | 39,00      | 39,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



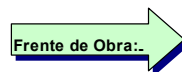
| Item           | Descrição                                                                                                                                                       | Unid. | Quantidade | CRECHE   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                 |       |            | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.18.2.0.7.    | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023             | UN    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.2.0.8.    | CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                   | UM    | 2,00       | 2,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.2.0.9.    | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                       | UN    | 4,00       | 4,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.2.0.10.   | LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021         | UN    | 4,00       | 4,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.3.</b> | <b>ACESSÓRIOS GERAL</b>                                                                                                                                         |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.1.    | ARRUELA EM ALUMINIO                                                                                                                                             | UM    | 1.854,00   | 1.854,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.2.    | BUCHA DE NYLON                                                                                                                                                  | UM    | 29,00      | 29,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.3.    | PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                 | UN    | 1.163,00   | 1.163,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.4.    | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"                                                                                                                         | UM    | 1.537,00   | 1.537,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.5.    | SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023        | M     | 201,00     | 201,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.6.    | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)                                                                                                                   | KG    | 256,00     | 256,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.7.    | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020                                                              | UN    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.8.    | ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR                                                         | KG    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.9.    | BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                           | UN    | 2,00       | 2,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.10.   | CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO                                                                                                                                | M     | 2,20       | 2,20     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.11.   | CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM                                                                                      | UM    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.12.   | CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA                                                                                           | UM    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.13.   | CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM                                                                         | UM    | 5,00       | 5,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.14.   | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                       | UN    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.15.   | ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020                                                                               | UN    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.16.   | PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM                                                           | UM    | 16,00      | 16,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.3.0.17.   | CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM                                                                        | UM    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.4.</b> | <b>CABOS</b>                                                                                                                                                    |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.4.0.1.    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M     | 201,60     | 201,60   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.4.0.2.    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | M     | 46,80      | 46,80    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.4.0.3.    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                        | M     | 9,30       | 9,30     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



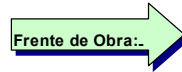
| Item           | Descrição                                                                                                                                                       | Unid. | Quantidade | CRECHE   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                 |       |            | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.18.4.0.4.    | 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     | 37,30      | 37,30    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.4.0.5.    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                 | M     | 4.292,50   | 4.292,50 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.4.0.6.    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                  | M     | 462,00     | 462,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.4.0.7.    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                  | M     | 127,90     | 127,90   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.4.0.8.    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                 | M     | 4.855,20   | 4.855,20 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.4.0.9.    | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | M     | 511,50     | 511,50   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.4.0.10.   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                   | M     | 103,50     | 103,50   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.4.0.11.   | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                   | M     | 861,70     | 861,70   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.5.</b> | <b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>                                                                                                                                       |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.5.0.1.    | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019                                                                    | UN    | 3,00       | 3,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.5.0.2.    | CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM                               | UN    | 2,00       | 2,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.5.0.3.    | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020                        | UN    | 14,00      | 14,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.6.</b> | <b>DISPOSITIVOS ELÉTRICOS</b>                                                                                                                                   |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.6.0.1.    | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                    | UN    | 5,00       | 5,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.6.0.2.    | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                     | UN    | 8,00       | 8,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.6.0.3.    | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                    | UN    | 4,00       | 4,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.6.0.4.    | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                    | UN    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.6.0.5.    | ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES                                                                                        | UM    | 30,00      | 30,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.6.0.6.    | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                              | UN    | 189,00     | 189,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.6.0.7.    | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                               | UN    | 27,00      | 27,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.6.0.8.    | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                              | UN    | 14,00      | 14,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



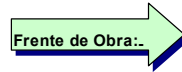
| Item           | Descrição                                                                                                                                           | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                     |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.18.6.0.9.    | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023      | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.6.0.10.   | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                  | UN    | 7,00       | 7,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.6.0.11.   | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                      | UN    | 130,00     | 130,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.6.0.12.   | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                      | UN    | 10,00      | 10,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.7.</b> | <b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO</b>                                                                                                                     |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.1.    | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                        | UN    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.2.    | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                       | UN    | 56,00      | 56,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.3.    | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                       | UN    | 13,00      | 13,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.4.    | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                       | UN    | 13,00      | 13,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.5.    | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                       | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.6.    | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                 | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.7.    | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                        | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.8.    | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                 | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.9.    | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                        | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.10.   | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                        | UN    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.11.   | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                               | UN    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.12.   | DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 kA                                                                                                                 | UM    | 36,00      | 36,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.13.   | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA                                                                                        | UM    | 3,00       | 3,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.14.   | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA                                                                                        | UM    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.15.   | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA                                                                                        | UM    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.7.0.16.   | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA                                                                                        | UM    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.8.</b> | <b>ELETROCALHAS</b>                                                                                                                                 |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.8.0.1.    | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 24 | M     | 121,00     | 121,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.8.0.2.    | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.               | M     | 105,30     | 105,30 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.8.0.3.    | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO                                                                                       | UM    | 92,00      | 92,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



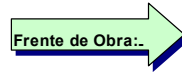
| Item            | Descrição                                                                                                                                                           | Unid. | Quantidade | CRECHE   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                 |                                                                                                                                                                     |       |            | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.18.8.0.4.     | TÉ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 366             | UND   | 3,00       | 3,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.8.0.5.     | TÉ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 367              | UND   | 3,00       | 3,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.8.0.6.     | TÉ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 368             | UND   | 6,00       | 6,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.8.0.7.     | CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"                                                                                                                  | UM    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.8.0.8.     | TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD                                                                                                         | UM    | 5,00       | 5,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.8.0.9.     | TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD                                                                                                         | UM    | 7,00       | 7,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.9.</b>  | <b>ELETRODUTOS</b>                                                                                                                                                  |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.9.0.1.     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA                | M     | 46,70      | 46,70    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.9.0.2.     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                | M     | 1.585,70   | 1.585,70 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.9.0.3.     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                | M     | 17,20      | 17,20    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.9.0.4.     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                    | M     | 59,30      | 59,30    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.9.0.5.     | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                              | UM    | 17,10      | 17,10    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.9.0.6.     | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                             | M     | 6,00       | 6,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.9.0.7.     | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                           | UM    | 6,00       | 6,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.9.0.8.     | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO LEVE, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                                              | M     | 2,20       | 2,20     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.10.</b> | <b>PERFILADOS</b>                                                                                                                                                   |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.10.0.1.    | GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM                                                                                                                                      | M     | 53,00      | 53,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.10.0.2.    | SUORTE 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     | 44,90      | 44,90    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.10.0.3.    | PERFILADO PERFURADO 38X38 MM                                                                                                                                        | M     | 44,90      | 44,90    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.11.</b> | <b>ILUMINAÇÃO</b>                                                                                                                                                   |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.11.0.1.    | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 27 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                              | UM    | 16,00      | 16,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.11.0.2.    | LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: ORSE 10077 | UND   | 7,00       | 7,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.11.0.3.    | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W.                                                              | UM    | 14,00      | 14,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



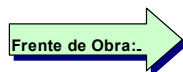
| Item            | Descrição                                                                                                                                                                 | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                 |                                                                                                                                                                           |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.18.11.0.4.    | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: ORSE 10077                         | UND   | 40,00      | 40,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.11.0.5.    | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W.                                                                    | UM    | 105,00     | 105,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.11.0.6.    | REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 381            | UND   | 9,00       | 9,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.11.0.7.    | REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 382           | UND   | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.11.0.8.    | REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: SINAPI 97601         | UND   | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.18.12.</b> | <b>QUADROS</b>                                                                                                                                                            |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.12.0.1.    | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                     | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.18.12.0.2.    | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.            | UM    | 8,00       | 8,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.19.</b>    | <b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>                                                                                                                                        |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.19.1.</b>  | <b>DUTOS</b>                                                                                                                                                              |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.19.1.0.1.     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                          | M     | 22,60      | 22,60  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.19.1.0.2.     | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                            | M     | 132,40     | 132,40 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.19.1.0.3.     | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M     | 16,90      | 16,90  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.19.1.0.4.     | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M     | 154,90     | 154,90 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.19.1.0.5.     | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M     | 138,00     | 138,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.19.2.</b>  | <b>DRENO</b>                                                                                                                                                              |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.19.2.0.1.     | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                          | M     | 128,80     | 128,80 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.19.2.0.2.     | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                               | UN    | 24,00      | 24,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.19.2.0.3.     | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                               | UN    | 19,00      | 19,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.19.2.0.4.     | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                            | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.20.</b>    | <b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>                                                                                                                              |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



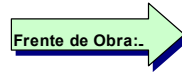
| Item           | Descrição                                                                                                                                                      | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                                |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>1.20.1.</b> | <b>ACESSÓRIOS CABEAMENTO</b>                                                                                                                                   |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.1.0.1.    | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                    | UN    | 28,00      | 28,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.1.0.2.    | SWITCH TIPO 48 PORTAS                                                                                                                                          | UM    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.1.0.3.    | PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.                                                                                                                          | UM    | 48,00      | 48,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.1.0.4.    | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                     | UN    | 3,00       | 3,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.1.0.5.    | RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"                                                                                                    | UM    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.1.0.6.    | GUÍA DE CABOS FECHADO 1U                                                                                                                                       | UM    | 2,00       | 2,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.1.0.7.    | BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" REF: FNDE 122                                                                                                                        | UM    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.1.0.8.    | RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                | UN    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.1.0.9.    | GUÍA VERTICAL 200 MM PARA CABOS                                                                                                                                | UM    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.20.2.</b> | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                              |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.2.0.1.    | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                              | UN    | 42,00      | 42,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.2.0.2.    | ARRUELA EM ALUMÍNIO                                                                                                                                            | UM    | 697,00     | 697,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.2.0.3.    | BUCHA DE NYLON                                                                                                                                                 | UM    | 23,00      | 23,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.2.0.4.    | PARAFUSO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA                                                                                                | UM    | 481,00     | 481,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.2.0.5.    | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"                                                                                                                        | UM    | 593,00     | 593,00 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.2.0.6.    | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                 | KG    | 39,24      | 39,24  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.2.0.7.    | SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                           | UN    | 65,00      | 65,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.20.3.</b> | <b>CAIXAS E QUADROS</b>                                                                                                                                        |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.3.0.1.    | CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M                                                                     | UM    | 5,00       | 5,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.3.0.2.    | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                    | UN    | 4,00       | 4,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.3.0.3.    | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UM    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.20.4.</b> | <b>DISPOSITIVOS</b>                                                                                                                                            |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.4.0.1.    | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                    | UN    | 28,00      | 28,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.4.0.2.    | TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                       | UM    | 14,00      | 14,00  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.20.5.</b> | <b>ELETROCALHA E ELETRODUTOS</b>                                                                                                                               |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.5.0.1.    | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                         | M     | 77,60      | 77,60  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.5.0.2.    | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA           | M     | 4,20       | 4,20   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.5.0.3.    | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA         | M     | 258,40     | 258,40 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.5.0.4.    | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                       | M     | 51,80      | 51,80  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



| Item           | Descrição                                                                                                                                               | Unid. | Quantidade | CRECHE   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                |                                                                                                                                                         |       |            | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.20.5.0.5.    | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021         | M     | 46,90      | 46,90    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.5.0.6.    | CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                      | UM    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.5.0.7.    | CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"                                                                                                      | UM    | 3,00       | 3,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.5.0.8.    | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO                                                                                           | UM    | 12,00      | 12,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.5.0.9.    | TERMINAL A COMPRESSÃO                                                                                                                                   | UM    | 5,00       | 5,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.5.0.10.   | TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 116 | UM    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.20.6.</b> | <b>CABEAMENTO</b>                                                                                                                                       |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.20.6.0.1.    | CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                              | M     | 1.209,50   | 1.209,50 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.21.</b>   | <b>SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA</b>                                                                                                                     |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.21.0.0.1.    | INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR. REF: FNDE 42                                                                                           | UM    | 4,00       | 4,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.21.0.0.2.    | DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR. REF: FNDE 44                                                                                                         | M     | 7,70       | 7,70     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.21.0.0.3.    | COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM. REF: FNDE 45                                                                                                           | UM    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.22.</b>   | <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>                                                                                         |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.22.0.0.1.    | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020                                                      | UN    | 15,00      | 15,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.22.0.0.2.    | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                               | UN    | 15,00      | 15,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.22.0.0.3.    | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                           | UN    | 48,00      | 48,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.22.0.0.4.    | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                         | M     | 310,00     | 310,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.22.0.0.5.    | SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 71                                                                                    | UM    | 20,00      | 20,00    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.22.0.0.6.    | VERGALHAO                                                                                                                                               | M     | 120,00     | 120,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.22.0.0.7.    | BARRA CHATA EM ALUMÍNIO                                                                                                                                 | UM    | 280,00     | 280,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.23.</b>   | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>                                                                                                                          |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.1.    | CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL                                                                                                         | UM    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.2.    | BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                  | M2    | 64,53      | 64,53    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.3.    | BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                            | M2    | 2,21       | 2,21     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.4.    | PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                       | M2    | 53,79      | 53,79    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.5.    | ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMINICO                                                                                                    | M2    | 96,67      | 96,67    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.6.    | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020                             | M     | 132,00     | 132,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.7.    | PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO.                               | M     | 8,45       | 8,45     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.8.    | SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                 | UN    | 301,00     | 301,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.9.    | BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX                                                                                               | M     | 23,86      | 23,86    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.10.   | BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M                                                                                                       | M2    | 5,44       | 5,44     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.11.   | POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI                                                                                                               | CJ    | 1,00       | 1,00     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



| Item             | Descrição                                                                                                                                                                                                                                              | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                  |                                                                                                                                                                                                                                                        |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.23.0.0.12.     | TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA                                                                                                                                                                                                                    | CJ    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.23.0.0.13.     | TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO                                                                                                                                                                                                           | CJ    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.24.</b>     | <b>FECHAMENTO - MURO</b>                                                                                                                                                                                                                               |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.24.1.</b>   | <b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                               |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.1.0.1.      | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020                                                                                                                                     | M2    | 36,54      | 36,54  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.1.0.2.      | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3    | 20,43      | 20,43  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.1.0.3.      | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024                                                                                                                | M3    | 40,92      | 40,92  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.24.2.</b>   | <b>CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS E BLOCOS</b>                                                                                                                                                                                                           |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.2.0.1.      | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                                                                                                   | M2    | 1,83       | 1,83   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.2.0.2.      | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024                                                                                                                   | M3    | 14,76      | 14,76  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.2.0.3.      | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024                                                                                                                           | M2    | 89,74      | 89,74  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.2.0.4.      | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                   | KG    | 585,54     | 585,54 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.2.0.5.      | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                  | KG    | 352,14     | 352,14 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.2.0.6.      | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                     | KG    | 95,58      | 95,58  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.2.0.7.      | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                | KG    | 14,55      | 14,55  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.2.0.8.      | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                  | KG    | 29,22      | 29,22  |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.24.3.</b>   | <b>SUPERESTRUTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                  |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.24.3.1.</b> | <b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>                                                                                                                                                                                                                       |       |            |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.1.1.      | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                                            | M2    | 104,48     | 104,48 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.1.2.      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                           | KG    | 294,01     | 294,01 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.1.3.      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                            | KG    | 173,04     | 173,04 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.1.4.      | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                                                                                           | M3    | 4,98       | 4,98   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.1.5.      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                            | KG    | 1,00       | 1,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |



| Item             | Descrição                                                                                                                                                                                   | Unid. | Quantidade | CRECHE   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|                  |                                                                                                                                                                                             |       |            | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <b>1.24.3.2.</b> | <b>CONCRETO ARMADO - VIGAS INCLUINDO BALDRAME</b>                                                                                                                                           |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.2.1.      | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                                        | M2    | 40,30      | 40,30    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.2.2.      | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                 | M2    | 163,17     | 163,17   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.2.3.      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                 | KG    | 541,39     | 541,39   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.2.4.      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                | KG    | 3,99       | 3,99     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.2.5.      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                | KG    | 8,51       | 8,51     |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.2.6.      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                | KG    | 40,21      | 40,21    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.2.7.      | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                 | KG    | 202,39     | 202,39   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.3.2.8.      | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                           | M3    | 12,09      | 12,09    |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.24.4.</b>   | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>                                                                                                                                                                    |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.4.0.1.      | IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS                                                                                                                          | M2    | 106,81     | 106,81   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.24.5.</b>   | <b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO</b>                                                                                                                                                          |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.5.0.1.      | 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    | 330,60     | 330,60   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.5.0.2.      | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024                                                                                               | M     | 171,80     | 171,80   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.24.6.</b>   | <b>REVESTIMENTO</b>                                                                                                                                                                         |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.6.0.1.      | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022                                    | M2    | 330,60     | 330,60   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.6.0.2.      | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | M2    | 330,60     | 330,60   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.6.0.3.      | CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020                                                                                                                                 | M     | 177,70     | 177,70   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.24.7.</b>   | <b>PINTURA</b>                                                                                                                                                                              |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.7.0.1.      | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                                                        | M2    | 330,60     | 330,60   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.24.7.0.2.      | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - FACE EXTERNA MURO                                                                    | M2    | 330,60     | 330,60   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| <b>1.25.</b>     | <b>SERVIÇOS FINAIS</b>                                                                                                                                                                      |       |            |          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.25.0.0.1.      | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019                                                                                                                          | M2    | 1.545,99   | 1.545,99 |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

Frente de Obra:→

| Item        | Descrição                                                                                              | Unid. | Quantidade | CRECHE |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|             |                                                                                                        |       |            | 1      | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.25.0.0.2. | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS | M2    | 6,00       | 6,00   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.25.0.0.3. |                                                                                                        |       | -          |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1.25.0.0.4. |                                                                                                        |       | -          |        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |

SERTÂNIA/PE  
Local

11 de março de 2025  
Data

Nome: KAIO CEZAR SANTANA DO AMARAL  
Título: ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/CAU 181943610-1  
ART/RRT:

**PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**  
Orçamento Base para Licitação

|                                                          |               |                                               |                                      |                                                                                                     |                                                                                                                 |                 |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| Nº OPERAÇÃO<br>962106                                    | GESTOR        | PROGRAMA<br>Novo PAC - FORMALIZAÇÃO - Creches | AÇÃO / MODALIDADE<br>CRECHE TIPO 1   | OBJETO<br>Construção de Creche e Escola de Educação Infantil no Município de Sertania - PE - Tipo 1 |                                                                                                                 |                 |       |       |       |       |
| PROponente / Tomador<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTÂNIA |               | MUNICÍPIO / UF<br>SERTÂNIA/PE                 | LOCALIDADE / ENDEREÇO<br>SERTÂNIA/PE |                                                                                                     | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>Construção de Creche e Escola de Educação Infantil no Município de Sertania - PE - |                 |       |       |       |       |
| DATA BASE<br>dez-24                                      | DESON.<br>Não | LOCALIDADE DO SINAPI<br>Recife / PE           | DESCRIÇÃO DO LOTE<br>ÚNICO           |                                                                                                     |                                                                                                                 | BDI 1<br>25,00% | BDI 2 | BDI 3 | BDI 4 | BDI 5 |

| Item          | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                                                                              | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$)   |
|---------------|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|---------------------|
| <b>UNICO</b>  |            |        |                                                                                                                                                                                                                                                        |         |            |                      |         |                      | <b>5.498.947,42</b> |
| <b>1.</b>     |            |        | <b>CRECHE</b>                                                                                                                                                                                                                                          |         |            |                      |         | -                    | <b>5.498.947,42</b> |
| <b>1.1.</b>   |            |        | <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                           |         |            |                      |         | -                    | <b>472.224,22</b>   |
| 1.1.0.0.1.    | SINAPI     | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                                                                                                                                                 | M2      | 6,48       | 462,33               | BDI 1   | 577,91               | 3.744,86            |
| 1.1.0.0.2.    | SINAPI     | 98459  | TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024                                                                                                                                                                                                                  | M2      | 501,60     | 92,26                | BDI 1   | 115,33               | 57.849,53           |
| 1.1.0.0.3.    | SINAPI     | 101509 | ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020                                                                                                  | UN      | 1,00       | 1.904,06             | BDI 1   | 2.380,08             | 2.380,08            |
| 1.1.0.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 03     | LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO                                                                                                                                                                                                                    | UM      | 1,00       | 2.531,67             | BDI 1   | 3.164,59             | 3.164,59            |
| 1.1.0.0.5.    | SINAPI     | 99059  | LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024                                                                                                                             | M       | 254,00     | 63,15                | BDI 1   | 78,94                | 20.050,76           |
| 1.1.0.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 244    | ADMINISTRAÇÃO LOCAL                                                                                                                                                                                                                                    | MÊS     | 10,00      | 28.279,23            | BDI 1   | 35.349,04            | 353.490,40          |
| 1.1.0.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 231    | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)                                                                                           | MÊS     | 10,00      | 832,50               | BDI 1   | 1.040,63             | 10.406,30           |
| 1.1.0.0.8.    | COMPOSIÇÃO | 230    | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)                                                                                                      | MÊS     | 10,00      | 650,39               | BDI 1   | 812,99               | 8.129,90            |
| 1.1.0.0.9.    | COMPOSIÇÃO | 232    | LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)                                                                                           | MÊS     | 10,00      | 1.040,62             | BDI 1   | 1.300,78             | 13.007,80           |
| <b>1.2.</b>   |            |        | <b>MOVIMENTAÇÃO DE TERRA</b>                                                                                                                                                                                                                           |         |            |                      |         | -                    | <b>191.223,77</b>   |
| 1.2.0.0.1.    | SINAPI     | 98525  | LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M). COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024                                                                                                           | M2      | 3.925,00   | 0,65                 | BDI 1   | 0,81                 | 3.179,25            |
| 1.2.0.0.2.    | SINAPI     | 94306  | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023                                                           | M2      | 1.170,00   | 68,31                | BDI 1   | 85,39                | 99.906,30           |
| 1.2.0.0.3.    | SINAPI     | 96521  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024                                                                                                                | M3      | 300,61     | 41,19                | BDI 1   | 51,49                | 15.478,41           |
| 1.2.0.0.4.    | SINAPI     | 96525  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024                                                                                                              | M3      | 115,92     | 57,34                | BDI 1   | 71,68                | 8.309,15            |
| 1.2.0.0.5.    | SINAPI     | 101617 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020                                                                                                                                     | M2      | 95,80      | 3,02                 | BDI 1   | 3,78                 | 362,12              |
| 1.2.0.0.6.    | SINAPI     | 93381  | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3      | 235,26     | 12,31                | BDI 1   | 15,39                | 3.620,65            |
| 1.2.0.0.7.    | SINAPI     | 94316  | ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023                                                             | M3      | 692,61     | 69,73                | BDI 1   | 87,16                | 60.367,89           |
| <b>1.3.</b>   |            |        | <b>FUNDAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                                                       |         |            |                      |         | -                    | <b>180.984,69</b>   |
| <b>1.3.1.</b> |            |        | <b>CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS</b>                                                                                                                                                                                                                    |         |            |                      |         | -                    | <b>180.984,69</b>   |
| 1.3.1.0.1.    | SINAPI     | 96619  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                                                                                                   | M2      | 233,00     | 38,91                | BDI 1   | 48,64                | 11.333,12           |

| Item          | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                   | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$)   |
|---------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|---------------------|
| 1.3.1.0.2.    | SINAPI     | 96557  | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024                                        | M3      | 98,84      | 676,21               | BDI 1   | 845,26               | 83.545,50           |
| 1.3.1.0.3.    | SINAPI     | 96534  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024                                                | M2      | 258,66     | 81,09                | BDI 1   | 101,36               | 26.217,78           |
| 1.3.1.0.4.    | SINAPI     | 104916 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                               | KG      | 111,60     | 16,95                | BDI 1   | 21,19                | 2.364,80            |
| 1.3.1.0.5.    | SINAPI     | 104918 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                               | KG      | 603,46     | 14,85                | BDI 1   | 18,56                | 11.200,22           |
| 1.3.1.0.6.    | SINAPI     | 104919 | ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                              | KG      | 2.693,46   | 13,29                | BDI 1   | 16,61                | 44.738,37           |
| 1.3.1.0.7.    | SINAPI     | 104920 | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                     | KG      | 56,10      | 11,26                | BDI 1   | 14,08                | 789,89              |
| 1.3.1.0.8.    | SINAPI     | 104921 | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                       | KG      | 59,73      | 10,65                | BDI 1   | 13,31                | 795,01              |
| <b>1.4.</b>   |            |        | <b>SUPERESTRUTURA</b>                                                                                                                                                       |         |            |                      |         | -                    | <b>1.008.139,48</b> |
| <b>1.4.1.</b> |            |        | <b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>                                                                                                                                            |         |            |                      |         | -                    | <b>108.206,05</b>   |
| 1.4.1.0.1.    | SINAPI     | 92443  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2      | 605,94     | 52,77                | BDI 1   | 65,96                | 39.967,80           |
| 1.4.1.0.2.    | SINAPI     | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG      | 1.716,90   | 11,68                | BDI 1   | 14,60                | 25.066,74           |
| 1.4.1.0.3.    | SINAPI     | 92763  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG      | 51,63      | 9,82                 | BDI 1   | 12,28                | 634,02              |
| 1.4.1.0.4.    | SINAPI     | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG      | 968,44     | 14,46                | BDI 1   | 18,08                | 17.509,40           |
| 1.4.1.0.5.    | SINAPI     | 103672 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                | M3      | 32,74      | 611,56               | BDI 1   | 764,45               | 25.028,09           |
| <b>1.4.2.</b> |            |        | <b>CONCRETO ARMADO - VIGAS INCLUINDO BALDRAME</b>                                                                                                                           |         |            |                      |         | -                    | <b>351.583,17</b>   |
| 1.4.2.0.1.    | SINAPI     | 96619  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                        | M2      | 191,00     | 38,91                | BDI 1   | 48,64                | 9.290,24            |
| 1.4.2.0.2.    | SINAPI     | 92443  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 | M2      | 1.673,10   | 52,77                | BDI 1   | 65,96                | 110.357,68          |
| 1.4.2.0.3.    | SINAPI     | 92760  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG      | 26,07      | 13,79                | BDI 1   | 17,24                | 449,45              |
| 1.4.2.0.4.    | SINAPI     | 92761  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG      | 3.027,97   | 13,05                | BDI 1   | 16,31                | 49.386,19           |
| 1.4.2.0.5.    | SINAPI     | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG      | 631,07     | 11,68                | BDI 1   | 14,60                | 9.213,62            |
| 1.4.2.0.6.    | SINAPI     | 92763  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG      | 964,04     | 9,82                 | BDI 1   | 12,28                | 11.838,41           |
| 1.4.2.0.7.    | SINAPI     | 92764  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG      | 423,61     | 9,52                 | BDI 1   | 11,90                | 5.040,96            |
| 1.4.2.0.8.    | SINAPI     | 92765  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                | KG      | 134,86     | 10,89                | BDI 1   | 13,61                | 1.835,44            |
| 1.4.2.0.9.    | SINAPI     | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                 | KG      | 1.921,15   | 14,46                | BDI 1   | 18,08                | 34.734,39           |
| 1.4.2.0.10.   | SINAPI     | 103675 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                           | M3      | 156,10     | 612,10               | BDI 1   | 765,13               | 119.436,79          |
| <b>1.4.3.</b> |            |        | <b>CONCRETO ARMADO PARA VERGAS</b>                                                                                                                                          |         |            |                      |         | -                    | <b>13.195,00</b>    |
| 1.4.3.0.1.    | SINAPI     | 93184  | VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024                                                                                                    | M       | 43,70      | 28,48                | BDI 1   | 35,60                | 1.555,72            |
| 1.4.3.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 1      | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93185                                                                                                   | M       | 8,90       | 62,80                | BDI 1   | 78,50                | 698,65              |
| 1.4.3.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 2      | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93183                                                                                                  | M       | 9,40       | 63,75                | BDI 1   | 79,69                | 749,09              |
| 1.4.3.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 3      | VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. REF: SINAPI 93182                                                                                                      | M       | 7,00       | 50,13                | BDI 1   | 62,66                | 438,62              |
| 1.4.3.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 4      | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO.                                                                                                          | M       | 122,70     | 59,83                | BDI 1   | 74,79                | 9.176,73            |
| 1.4.3.0.6.    | SINAPI     | 93194  | CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024                                                                                                                   | M       | 16,60      | 27,77                | BDI 1   | 34,71                | 576,19              |
| <b>1.4.4.</b> |            |        | <b>CONCRETO ARMADO - LAJE</b>                                                                                                                                               |         |            |                      |         | -                    | <b>15.965,54</b>    |

| Item            | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                           | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-----------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.4.4.0.1.      | SINAPI     | 92514  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                              | M2      | 37,80      | 50,67                | BDI 1   | 63,34                | 2.394,25          |
| 1.4.4.0.2.      | SINAPI     | 92769  | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                  | KG      | 15,18      | 13,29                | BDI 1   | 16,61                | 252,14            |
| 1.4.4.0.3.      | SINAPI     | 92770  | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                  | KG      | 60,72      | 12,57                | BDI 1   | 15,71                | 953,91            |
| 1.4.4.0.4.      | SINAPI     | 92773  | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                 | KG      | 498,41     | 9,26                 | BDI 1   | 11,58                | 5.771,59          |
| 1.4.4.0.5.      | SINAPI     | 92774  | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                 | KG      | 3,85       | 10,74                | BDI 1   | 13,43                | 51,71             |
| 1.4.4.0.6.      | SINAPI     | 92768  | ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                  | KG      | 1,32       | 13,96                | BDI 1   | 17,45                | 23,03             |
| 1.4.4.0.7.      | SINAPI     | 103675 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                   | M3      | 8,52       | 612,10               | BDI 1   | 765,13               | 6.518,91          |
| <b>1.4.5.</b>   |            |        | <b>ESTRUTURA METÁLICA</b>                                                                                                                                                                           |         |            |                      |         | -                    | <b>338.895,99</b> |
| 1.4.5.0.1.      | SINAPI     | 100775 | ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020_PSA | KG      | 20.906,60  | 12,97                | BDI 1   | 16,21                | 338.895,99        |
| <b>1.4.6.</b>   |            |        | <b>PISO DE CONCRETO</b>                                                                                                                                                                             |         |            |                      |         | -                    | <b>180.293,73</b> |
| <b>1.4.6.1.</b> |            |        | <b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA DE PISO DE CONCRETO 8 CM</b>                                                                                                                                                |         |            |                      |         | -                    | <b>136.995,28</b> |
| 1.4.6.1.1.      | SINAPI     | 97083  | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021                                                         | M2      | 1.394,71   | 3,25                 | BDI 1   | 4,06                 | 5.662,52          |
| 1.4.6.1.2.      | SINAPI     | 96622  | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024                                                                                                | M3      | 69,74      | 207,48               | BDI 1   | 259,35               | 18.087,07         |
| 1.4.6.1.3.      | SINAPI     | 97087  | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021                                                                                        | M2      | 1.394,71   | 2,00                 | BDI 1   | 2,50                 | 3.486,78          |
| 1.4.6.1.4.      | SINAPI     | 94991  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022                                                        | M3      | 127,64     | 687,93               | BDI 1   | 859,91               | 109.758,91        |
| <b>1.4.6.2.</b> |            |        | <b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA DE PISO DE CONCRETO 7 CM</b>                                                                                                                                      |         |            |                      |         | -                    | <b>43.298,45</b>  |
| 1.4.6.2.1.      | SINAPI     | 97083  | COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021                                                         | M2      | 490,26     | 3,25                 | BDI 1   | 4,06                 | 1.990,46          |
| 1.4.6.2.2.      | SINAPI     | 96622  | LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024                                                                                                | M3      | 24,51      | 207,48               | BDI 1   | 259,35               | 6.356,67          |
| 1.4.6.2.3.      | SINAPI     | 97087  | CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021                                                                                        | M2      | 490,26     | 2,00                 | BDI 1   | 2,50                 | 1.225,65          |
| 1.4.6.2.4.      | SINAPI     | 94991  | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022                                                        | M3      | 39,22      | 687,93               | BDI 1   | 859,91               | 33.725,67         |
| <b>1.5.</b>     |            |        | <b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>                                                                                                                                                                  |         |            |                      |         | -                    | <b>171.573,96</b> |
| <b>1.5.1.</b>   |            |        | <b>ELEMENTOS VAZADOS</b>                                                                                                                                                                            |         |            |                      |         | -                    | <b>1.310,06</b>   |
| 1.5.1.0.1.      | SINAPI     | 101161 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020                                                         | M2      | 4,80       | 218,34               | BDI 1   | 272,93               | 1.310,06          |
| <b>1.5.2.</b>   |            |        | <b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>                                                                                                                                                                         |         |            |                      |         | -                    | <b>145.694,18</b> |
| 1.5.2.0.1.      | SINAPI     | 103324 | 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      | 778,74     | 71,17                | BDI 1   | 88,96                | 69.276,71         |
| 1.5.2.0.2.      | SINAPI     | 103322 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021                                        | M2      | 931,08     | 53,35                | BDI 1   | 66,69                | 62.093,73         |
| 1.5.2.0.3.      | SINAPI     | 103328 | 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                                      | M2      | 17,16      | 86,55                | BDI 1   | 108,19               | 1.856,54          |
| 1.5.2.0.4.      | COMPOSIÇÃO | 114    | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. REF: SINAPI 93201                                                                                                 | M       | 636,52     | 11,35                | BDI 1   | 14,19                | 9.032,22          |

| Item          | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                                                                         | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|---------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.5.2.0.5.    | SINAPI     | 101159 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020                                                                                                   | M2      | 14,71      | 124,72               | BDI 1   | 155,90               | 2.293,29          |
| 1.5.2.0.6.    | SINAPI     | 103318 | ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021                                                                                              | M2      | 9,53       | 95,84                | BDI 1   | 119,80               | 1.141,69          |
| <b>1.5.3.</b> |            |        | <b>DIVISÓRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                 |         |            |                      |         | -                    | <b>24.569,72</b>  |
| 1.5.3.0.1.    | SINAPI     | 102253 | DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021                                                                                                   | M2      | 14,36      | 995,70               | BDI 1   | 1.244,63             | 17.872,89         |
| 1.5.3.0.2.    | SINAPI     | 102181 | INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS                                                                                                                                                                    | M2      | 5,94       | 484,93               | BDI 1   | 606,16               | 3.600,59          |
| 1.5.3.0.3.    | SINAPI     | 102235 | DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_PS                                                                                                                                                                              | M2      | 5,38       | 460,41               | BDI 1   | 575,51               | 3.096,24          |
| <b>1.6.</b>   |            |        | <b>ESQUADRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                 |         |            |                      |         | -                    | <b>469.088,00</b> |
| <b>1.6.1.</b> |            |        | <b>PORTAS DE MADEIRA</b>                                                                                                                                                                                                                          |         |            |                      |         | -                    | <b>65.533,64</b>  |
| 1.6.1.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 243    | PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO             | UM      | 17,00      | 1.033,40             | BDI 1   | 1.291,75             | 21.959,75         |
| 1.6.1.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 247    | PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                 | UM      | 2,00       | 1.881,25             | BDI 1   | 2.351,56             | 4.703,12          |
| 1.6.1.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 246    | PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 | UM      | 4,00       | 1.033,40             | BDI 1   | 1.291,75             | 5.167,00          |
| 1.6.1.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 248    | PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019               | UM      | 10,00      | 1.881,25             | BDI 1   | 2.351,56             | 23.515,60         |
| 1.6.1.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 249    | PM5 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL                                                                                                                             | UM      | 8,00       | 961,66               | BDI 1   | 1.202,08             | 9.616,64          |
| 1.6.1.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 250    | INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE                                                                                                                                            | M2      | 2,30       | 198,79               | BDI 1   | 248,49               | 571,53            |
| <b>1.6.2.</b> |            |        | <b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                     |         |            |                      |         | -                    | <b>11.478,75</b>  |
| 1.6.2.0.1.    | SINAPI     | 100705 | TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019                                                                                                                                                                                     | UN      | 8,00       | 81,27                | BDI 1   | 101,59               | 812,72            |
| 1.6.2.0.2.    | SINAPI     | 100866 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                                                               | UN      | 4,00       | 338,96               | BDI 1   | 423,70               | 1.694,80          |
| 1.6.2.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 04     | CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS                                                                                                                                                                          | M2      | 19,84      | 179,58               | BDI 1   | 224,48               | 4.453,68          |
| 1.6.2.0.4.    | SINAPI     | 102219 | PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021                                                                                                                                             | M2      | 205,25     | 17,61                | BDI 1   | 22,01                | 4.517,55          |
| <b>1.6.3.</b> |            |        | <b>PORTAS EM ALUMÍNIO</b>                                                                                                                                                                                                                         |         |            |                      |         | -                    | <b>73.935,15</b>  |
| 1.6.3.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 251    | PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                     | UM      | 1,00       | 628,16               | BDI 1   | 785,20               | 785,20            |
| 1.6.3.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 252    | PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                         | M2      | 1,68       | 456,15               | BDI 1   | 570,19               | 957,92            |
| 1.6.3.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 253    | PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                               | M2      | 6,72       | 456,15               | BDI 1   | 570,19               | 3.831,68          |
| 1.6.3.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 254    | PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                     | M2      | 143,10     | 329,97               | BDI 1   | 412,46               | 59.023,03         |
| 1.6.3.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 255    | PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                         | M2      | 5,04       | 329,97               | BDI 1   | 412,46               | 2.078,80          |

| Item          | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                                                             | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|---------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.6.3.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 256    | PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                   | M2      | 7,48       | 456,15               | BDI 1   | 570,19               | 4.265,02          |
| 1.6.3.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 257    | PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS | M2      | 5,25       | 456,15               | BDI 1   | 570,19               | 2.993,50          |
| <b>1.6.4.</b> |            |        | <b>JANELAS EM ALUMÍNIO</b>                                                                                                                                                                                                            |         |            |                      |         | -                    | <b>77.672,80</b>  |
| 1.6.4.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 258    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                        | M2      | 0,88       | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 458,00            |
| 1.6.4.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 259    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                        | M2      | 1,60       | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 832,74            |
| 1.6.4.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 275    | JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                | M2      | 3,22       | 418,56               | BDI 1   | 523,20               | 1.684,70          |
| 1.6.4.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 262    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                       | M2      | 2,03       | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 1.056,53          |
| 1.6.4.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 276    | JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 128 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                             | M2      | 2,56       | 418,56               | BDI 1   | 523,20               | 1.339,39          |
| 1.6.4.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 263    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                  | M2      | 2,10       | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 1.092,97          |
| 1.6.4.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 264    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                   | M2      | 11,03      | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 5.740,67          |
| 1.6.4.0.8.    | COMPOSIÇÃO | 268    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                  | M2      | 6,30       | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 3.278,90          |
| 1.6.4.0.9.    | COMPOSIÇÃO | 265    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                  | M2      | 18,90      | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 9.836,69          |
| 1.6.4.0.10.   | COMPOSIÇÃO | 269    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                 | M2      | 2,10       | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 1.092,97          |
| 1.6.4.0.11.   | COMPOSIÇÃO | 270    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                  | M2      | 6,30       | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 3.278,90          |
| 1.6.4.0.12.   | COMPOSIÇÃO | 271    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                  | M2      | 8,40       | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 4.371,86          |
| 1.6.4.0.13.   | COMPOSIÇÃO | 272    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                 | M2      | 12,60      | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 6.557,80          |
| 1.6.4.0.14.   | COMPOSIÇÃO | 273    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                 | M2      | 33,60      | 416,37               | BDI 1   | 520,46               | 17.487,46         |
| 1.6.4.0.15.   | COMPOSIÇÃO | 274    | JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                 | M2      | 16,80      | 418,56               | BDI 1   | 523,20               | 8.789,76          |
| 1.6.4.0.16.   | COMPOSIÇÃO | 277    | JANELA DE ALUMÍNIO JA-16 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                | M2      | 5,44       | 418,56               | BDI 1   | 523,20               | 2.846,21          |
| 1.6.4.0.17.   | COMPOSIÇÃO | 05     | TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                                                                                          | M2      | 28,24      | 224,57               | BDI 1   | 280,71               | 7.927,25          |
| <b>1.6.5.</b> |            |        | <b>PORTAS DE VIDRO</b>                                                                                                                                                                                                                |         |            |                      |         | -                    | <b>21.763,71</b>  |

| Item          | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|---------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.6.5.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 279    | PORTA DE VIDRO - PV1 - 185 X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO                                                                                                                                                                       | M2      | 8,51       | 1.084,12             | BDI 1   | 1.355,15             | 11.532,33         |
| 1.6.5.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 278    | PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO                                                                                                                                 | M2      | 7,55       | 1.084,12             | BDI 1   | 1.355,15             | 10.231,38         |
| <b>1.6.6.</b> |            |        | <b>ESQUADRIA GERAL</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |         |            |                      |         | -                    | <b>218.703,95</b> |
| 1.6.6.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 280    | PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                                                                                        | M2      | 3,08       | 756,59               | BDI 1   | 945,74               | 2.912,88          |
| 1.6.6.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 08     | PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS                                                                                                                                                        | M2      | 7,35       | 756,59               | BDI 1   | 945,74               | 6.951,19          |
| 1.6.6.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 281    | FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO                                                                                                                                                                                                 | M2      | 73,25      | 735,32               | BDI 1   | 919,15               | 67.327,74         |
| 1.6.6.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 282    | GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO                                                                                                                                                                                | M2      | 66,83      | 756,59               | BDI 1   | 945,74               | 63.203,80         |
| 1.6.6.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 60     | FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO                                                                                                                                                                                   | M2      | 33,96      | 735,32               | BDI 1   | 919,15               | 31.214,33         |
| 1.6.6.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 283    | CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO                                                                                                                                                                                                                        | M2      | 81,37      | 97,94                | BDI 1   | 122,43               | 9.962,13          |
| 1.6.6.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 284    | P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                       | M2      | 7,70       | 981,96               | BDI 1   | 1.227,45             | 9.451,37          |
| 1.6.6.0.8.    | COMPOSIÇÃO | 285    | P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)                                                                                  | M2      | 5,60       | 981,96               | BDI 1   | 1.227,45             | 6.873,72          |
| 1.6.6.0.9.    | COMPOSIÇÃO | 286    | P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                       | M2      | 2,40       | 981,96               | BDI 1   | 1.227,45             | 2.945,88          |
| 1.6.6.0.10.   | COMPOSIÇÃO | 287    | P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,20 X 2,04 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                               | M2      | 2,00       | 981,96               | BDI 1   | 1.227,45             | 2.454,90          |
| 1.6.6.0.11.   | COMPOSIÇÃO | 108    | ESQUADRIA, 0,60 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS                                                                                                                                                                                 | M2      | 0,24       | 267,78               | BDI 1   | 334,73               | 80,34             |
| 1.6.6.0.12.   | COMPOSIÇÃO | 109    | ESQUADRIA, 1,20 X 0,20 M DE ALUMÍNIO P/ VENTILAÇÃO COM MALHA DE 3 A 7 MM - CENTRAL DE GÁS                                                                                                                                                                                 | M2      | 0,24       | 267,78               | BDI 1   | 334,73               | 80,34             |
| 1.6.6.0.13.   | COMPOSIÇÃO | 120    | GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS                                                                                                                                | M2      | 16,12      | 756,59               | BDI 1   | 945,74               | 15.245,33         |
| <b>1.7.</b>   |            |        | <b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                              |         |            |                      |         | -                    | <b>446.069,26</b> |
| 1.7.0.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 20     | TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM | M2      | 1.441,00   | 211,41               | BDI 1   | 264,26               | 380.798,66        |
| 1.7.0.0.2.    | SINAPI     | 94228  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                                                                                                                            | M       | 33,70      | 75,01                | BDI 1   | 93,76                | 3.159,71          |
| 1.7.0.0.3.    | SINAPI     | 94229  | CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019                                                                                                                                                           | M       | 153,10     | 144,65               | BDI 1   | 180,81               | 27.682,01         |
| 1.7.0.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 65     | CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO                                                                                                                                                                       | M       | 86,02      | 13,42                | BDI 1   | 16,78                | 1.443,42          |
| 1.7.0.0.5.    | SINAPI     | 100327 | RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019                                                                                                                                                                  | M       | 311,35     | 51,39                | BDI 1   | 64,24                | 20.001,12         |
| 1.7.0.0.6.    | SINAPI     | 101979 | CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020                                                                                                                                                                                                               | M       | 266,40     | 38,99                | BDI 1   | 48,74                | 12.984,34         |
| <b>1.8.</b>   |            |        | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |         |            |                      |         | -                    | <b>72.670,50</b>  |
| 1.8.0.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 172    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAÇOS                                                                                                                                                                                                       | M2      | 1.084,70   | 42,89                | BDI 1   | 53,61                | 58.150,77         |
| 1.8.0.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 173    | IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAÇOS                                                                                                                                                                                                                | M2      | 41,56      | 42,89                | BDI 1   | 53,61                | 2.228,03          |
| 1.8.0.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 174    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAÇOS                                                                                                                                                                                                                | M2      | 179,11     | 42,89                | BDI 1   | 53,61                | 9.602,09          |
| 1.8.0.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 175    | IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMAÇOS                                                                                                                                                                                                              | M2      | 50,17      | 42,89                | BDI 1   | 53,61                | 2.689,61          |
| <b>1.9.</b>   |            |        | <b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>                                                                                                                                                                                                                                    |         |            |                      |         | -                    | <b>512.952,46</b> |
| <b>1.9.1.</b> |            |        | <b>EDIFICAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |         |            |                      |         | -                    | <b>512.952,46</b> |
| 1.9.1.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 176    | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO                                                                                                                   | M2      | 2.001,17   | 4,28                 | BDI 1   | 5,35                 | 10.706,26         |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                                                         | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.9.1.0.2.     | COMPOSIÇÃO | 289    | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L                                                                                      | M2      | 1.906,28   | 4,28                 | BDI 1   | 5,35                 | 10.198,60         |
| 1.9.1.0.3.     | COMPOSIÇÃO | 290    | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, APLICAÇÃO EXTERNA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM                               | M2      | 1.478,38   | 41,29                | BDI 1   | 51,61                | 76.299,19         |
| 1.9.1.0.4.     | COMPOSIÇÃO | 291    | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM                    | M2      | 2.420,03   | 41,29                | BDI 1   | 51,61                | 124.897,75        |
| 1.9.1.0.5.     | COMPOSIÇÃO | 292    | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO EM PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM                     | M2      | 1.354,58   | 41,29                | BDI 1   | 51,61                | 69.909,87         |
| 1.9.1.0.6.     | SINAPI     | 87273  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE                                                                                | M2      | 660,81     | 65,65                | BDI 1   | 82,06                | 54.226,07         |
| 1.9.1.0.7.     | COMPOSIÇÃO | 293    | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                                             | M2      | 139,67     | 59,01                | BDI 1   | 73,76                | 10.302,06         |
| 1.9.1.0.8.     | COMPOSIÇÃO | 294    | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                                                | M2      | 8,46       | 59,01                | BDI 1   | 73,76                | 624,01            |
| 1.9.1.0.9.     | COMPOSIÇÃO | 295    | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                                              | M2      | 15,01      | 59,01                | BDI 1   | 73,76                | 1.107,14          |
| 1.9.1.0.10.    | COMPOSIÇÃO | 296    | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES                                                                            | M2      | 8,75       | 59,01                | BDI 1   | 73,76                | 645,40            |
| 1.9.1.0.11.    | COMPOSIÇÃO | 245    | RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                                                 | M       | 217,50     | 36,32                | BDI 1   | 45,40                | 9.874,50          |
| 1.9.1.0.12.    | COMPOSIÇÃO | 37     | CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO                                                                                                                                                                                         | M       | 69,45      | 52,50                | BDI 1   | 65,63                | 4.558,00          |
| 1.9.1.0.13.    | SINAPI     | 87273  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE                                                                                | M2      | 472,22     | 65,65                | BDI 1   | 82,06                | 38.750,37         |
| 1.9.1.0.14.    | COMPOSIÇÃO | 18     | FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO                                                                 | M2      | 736,37     | 109,57               | BDI 1   | 136,96               | 100.853,24        |
| <b>1.10.</b>   |            |        | <b>SISTEMAS DE PISOS</b>                                                                                                                                                                                                          |         |            |                      |         | -                    | <b>408.267,72</b> |
| <b>1.10.1.</b> |            |        | <b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>                                                                                                                                                                                                       |         |            |                      |         | -                    | <b>333.274,06</b> |
| 1.10.1.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 182    | CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO                                                                                                                                                          | M2      | 1.394,71   | 39,25                | BDI 1   | 49,06                | 68.424,47         |
| 1.10.1.0.2.    | SINAPI     | 104162 | PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022 | M2      | 412,53     | 94,49                | BDI 1   | 118,11               | 48.723,92         |
| 1.10.1.0.3.    | SINAPI     | 87257  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE                                                                                      | M2      | 348,00     | 63,86                | BDI 1   | 79,83                | 27.780,84         |
| 1.10.1.0.4.    | SINAPI     | 87251  | REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE                                                                                      | M2      | 235,90     | 53,73                | BDI 1   | 67,16                | 15.843,04         |
| 1.10.1.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 09     | NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO                                                                                                                                   | M2      | 398,28     | 5,52                 | BDI 1   | 6,90                 | 2.748,13          |
| 1.10.1.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 298    | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA.                                                                                                                                                           | M2      | 32,90      | 269,07               | BDI 1   | 336,34               | 11.065,59         |
| 1.10.1.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 297    | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                       | M2      | 115,08     | 269,07               | BDI 1   | 336,34               | 38.706,01         |
| 1.10.1.0.8.    | COMPOSIÇÃO | 299    | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                               | M2      | 30,19      | 269,07               | BDI 1   | 336,34               | 10.154,10         |
| 1.10.1.0.9.    | COMPOSIÇÃO | 300    | PISO VINÍLICO, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 3,2 MM, FIXADO COM COLA                                                                                                                                                        | M2      | 220,11     | 269,07               | BDI 1   | 336,34               | 74.031,80         |
| 1.10.1.0.10.   | SINAPI     | 88650  | RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023                                                                                                                                       | M       | 77,00      | 11,84                | BDI 1   | 14,80                | 1.139,60          |
| 1.10.1.0.11.   | SINAPI     | 98688  | RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020                                                                                                                                                                                   | M       | 202,29     | 68,53                | BDI 1   | 85,66                | 17.328,16         |
| 1.10.1.0.12.   | SINAPI     | 98689  | SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020                                                                                                                                                                   | M       | 107,69     | 128,73               | BDI 1   | 160,91               | 17.328,40         |
| <b>1.10.2.</b> |            |        | <b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>                                                                                                                                                                                                       |         |            |                      |         | -                    | <b>74.993,66</b>  |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                    | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.10.2.0.1.    | SINAPI     | 98682  | PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 | M2      | 490,26     | 43,53                | BDI 1   | 54,41                | 26.675,05         |
| 1.10.2.0.2.    | SINAPI     | 92396  | EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022         | M2      | 84,00      | 74,07                | BDI 1   | 92,59                | 7.777,56          |
| 1.10.2.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 400    | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                                | M       | 21,00      | 224,35               | BDI 1   | 280,44               | 5.889,24          |
| 1.10.2.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 401    | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE AZUL, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                                    | M       | 38,76      | 224,35               | BDI 1   | 280,44               | 10.869,85         |
| 1.10.2.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 190    | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA                                               | M2      | 3,44       | 178,84               | BDI 1   | 223,55               | 769,01            |
| 1.10.2.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 10     | COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM                                                                                           | M3      | 23,00      | 168,12               | BDI 1   | 210,15               | 4.833,45          |
| 1.10.2.0.7.    | SINAPI     | 98504  | PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024                                                                              | M2      | 724,76     | 19,93                | BDI 1   | 24,91                | 18.053,77         |
| 1.10.2.0.8.    | COMPOSIÇÃO | 38     | FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO                                                                                     | M       | 6,80       | 14,79                | BDI 1   | 18,49                | 125,73            |
| <b>1.11.</b>   |            |        | <b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>                                                                                                |         |            |                      |         | -                    | <b>191.664,04</b> |
| <b>1.11.1.</b> |            |        | <b>PINTURA PAREDES</b>                                                                                                       |         |            |                      |         | -                    | <b>132.307,64</b> |
| 1.11.1.0.1.    | SINAPI     | 88497  | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023                                  | M2      | 2.827,90   | 16,28                | BDI 1   | 20,35                | 57.547,77         |
| 1.11.1.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 402    | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                            | M2      | 2.143,17   | 13,11                | BDI 1   | 16,39                | 35.126,56         |
| 1.11.1.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 403    | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                               | M2      | 14,86      | 13,11                | BDI 1   | 16,39                | 243,56            |
| 1.11.1.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 404    | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                  | M2      | 534,91     | 13,11                | BDI 1   | 16,39                | 8.767,17          |
| 1.11.1.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 405    | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS                                                   | M2      | 152,01     | 13,11                | BDI 1   | 16,39                | 2.491,44          |
| 1.11.1.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 35     | PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                              | M2      | 90,54      | 131,84               | BDI 1   | 164,80               | 14.920,99         |
| 1.11.1.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 36     | PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                            | M2      | 78,13      | 131,84               | BDI 1   | 164,80               | 12.875,82         |
| 1.11.1.0.8.    | COMPOSIÇÃO | 201    | PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO                                                   | M2      | 15,19      | 17,61                | BDI 1   | 22,01                | 334,33            |
| <b>1.11.2.</b> |            |        | <b>PINTURA DE FORROS</b>                                                                                                     |         |            |                      |         | -                    | <b>21.090,14</b>  |
| 1.11.2.0.1.    | SINAPI     | 88494  | EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023                                      | M2      | 481,84     | 19,66                | BDI 1   | 24,58                | 11.843,63         |
| 1.11.2.0.2.    | SINAPI     | 88488  | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023                                            | M2      | 481,84     | 15,35                | BDI 1   | 19,19                | 9.246,51          |
| <b>1.11.3.</b> |            |        | <b>PISO - ESTACIONAMENTO</b>                                                                                                 |         |            |                      |         | -                    | <b>724,72</b>     |
| 1.11.3.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 406    | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                               | M2      | 2,81       | 72,93                | BDI 1   | 91,16                | 256,16            |
| 1.11.3.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 407    | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                  | M2      | 2,49       | 72,93                | BDI 1   | 91,16                | 226,99            |
| 1.11.3.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 409    | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                | M2      | 2,65       | 72,93                | BDI 1   | 91,16                | 241,57            |
| <b>1.11.4.</b> |            |        | <b>PISO PLAYGROUND</b>                                                                                                       |         |            |                      |         | -                    | <b>2.282,66</b>   |
| 1.11.4.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 406    | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                               | M2      | 4,47       | 72,93                | BDI 1   | 91,16                | 407,49            |
| 1.11.4.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 407    | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                  | M2      | 3,23       | 72,93                | BDI 1   | 91,16                | 294,45            |
| 1.11.4.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 409    | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                | M2      | 1,72       | 72,93                | BDI 1   | 91,16                | 156,80            |
| 1.11.4.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 409-1  | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                 | M2      | 10,49      | 72,93                | BDI 1   | 91,16                | 956,27            |
| 1.11.4.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 410    | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                               | M2      | 2,94       | 72,93                | BDI 1   | 91,16                | 268,01            |
| 1.11.4.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 411    | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                                 | M2      | 1,70       | 72,93                | BDI 1   | 91,16                | 154,97            |
| 1.11.4.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 412    | PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI                              | M2      | 0,49       | 72,93                | BDI 1   | 91,16                | 44,67             |
| <b>1.11.5.</b> |            |        | <b>PINTURA - DIVERSOS</b>                                                                                                    |         |            |                      |         | -                    | <b>35.258,88</b>  |

| Item             | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                  | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|------------------|------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| <b>1.11.5.1.</b> |            |        | <b>ESTRUTURA METALICA</b>                                                                                                                                                  |         |            |                      |         | -                    | <b>35.258,88</b>  |
| 1.11.5.1.1.      | SINAPI     | 100724 | PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 | M2      | 1.836,40   | 15,36                | BDI 1   | 19,20                | 35.258,88         |
| <b>1.12.</b>     |            |        | <b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>                                                                                                                                               |         |            |                      |         | -                    | <b>127.011,53</b> |
| <b>1.12.1.</b>   |            |        | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO</b>                                                                                                                                 |         |            |                      |         | -                    | <b>83.922,18</b>  |
| 1.12.1.0.1.      | SINAPI     | 89356  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                              | M       | 538,33     | 22,22                | BDI 1   | 27,78                | 14.954,81         |
| 1.12.1.0.2.      | SINAPI     | 103978 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                           | M       | 20,15      | 24,54                | BDI 1   | 30,68                | 618,20            |
| 1.12.1.0.3.      | SINAPI     | 103979 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                           | M       | 67,08      | 27,95                | BDI 1   | 34,94                | 2.343,78          |
| 1.12.1.0.4.      | SINAPI     | 89450  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                         | M       | 57,72      | 27,04                | BDI 1   | 33,80                | 1.950,94          |
| 1.12.1.0.5.      | SINAPI     | 89452  | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                         | M       | 411,84     | 60,61                | BDI 1   | 75,76                | 31.201,00         |
| 1.12.1.0.6.      | SINAPI     | 89429  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022         | UN      | 98,00      | 5,66                 | BDI 1   | 7,08                 | 693,84            |
| 1.12.1.0.7.      | SINAPI     | 94660  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024         | UN      | 3,00       | 7,55                 | BDI 1   | 9,44                 | 28,32             |
| 1.12.1.0.8.      | SINAPI     | 104001 | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022       | UN      | 65,00      | 12,62                | BDI 1   | 15,78                | 1.025,70          |
| 1.12.1.0.9.      | SINAPI     | 89616  | ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                         | UN      | 20,00      | 36,84                | BDI 1   | 46,05                | 921,00            |
| 1.12.1.0.10.     | SINAPI     | 103959 | BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                | UN      | 20,00      | 13,59                | BDI 1   | 16,99                | 339,80            |
| 1.12.1.0.11.     | SINAPI     | 103968 | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                | UN      | 46,00      | 15,15                | BDI 1   | 18,94                | 871,24            |
| 1.12.1.0.12.     | COMPOSIÇÃO | 413    | BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                            | UM      | 23,00      | 26,30                | BDI 1   | 32,88                | 756,24            |
| 1.12.1.0.13.     | SINAPI     | 103986 | CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                 | UN      | 30,00      | 25,61                | BDI 1   | 32,01                | 960,30            |
| 1.12.1.0.14.     | SINAPI     | 89430  | CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                            | UN      | 6,00       | 11,56                | BDI 1   | 14,45                | 86,70             |
| 1.12.1.0.15.     | SINAPI     | 89408  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                | UN      | 285,00     | 8,07                 | BDI 1   | 10,09                | 2.875,65          |
| 1.12.1.0.16.     | SINAPI     | 103980 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                | UN      | 2,20       | 16,30                | BDI 1   | 20,38                | 44,84             |
| 1.12.1.0.17.     | SINAPI     | 103984 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                | UN      | 9,00       | 18,01                | BDI 1   | 22,51                | 202,59            |
| 1.12.1.0.18.     | SINAPI     | 89505  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                              | UN      | 3,00       | 37,64                | BDI 1   | 47,05                | 141,15            |
| 1.12.1.0.19.     | SINAPI     | 89521  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                              | UN      | 54,00      | 112,11               | BDI 1   | 140,14               | 7.567,56          |
| 1.12.1.0.20.     | SINAPI     | 103981 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                | UN      | 6,00       | 16,35                | BDI 1   | 20,44                | 122,64            |
| 1.12.1.0.21.     | SINAPI     | 89409  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                | UN      | 10,00      | 8,80                 | BDI 1   | 11,00                | 110,00            |
| 1.12.1.0.22.     | SINAPI     | 89424  | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                           | UN      | 50,00      | 6,02                 | BDI 1   | 7,53                 | 376,50            |
| 1.12.1.0.23.     | SINAPI     | 103995 | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                           | UN      | 20,00      | 13,82                | BDI 1   | 17,28                | 345,60            |
| 1.12.1.0.24.     | SINAPI     | 89440  | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                             | UN      | 79,00      | 11,16                | BDI 1   | 13,95                | 1.102,05          |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                              | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.12.1.0.25.   | SINAPI     | 104004 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                         | UN      | 12,00      | 27,26                | BDI 1   | 34,08                | 408,96            |
| 1.12.1.0.26.   | SINAPI     | 89628  | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                       | UN      | 6,00       | 43,49                | BDI 1   | 54,36                | 326,16            |
| 1.12.1.0.27.   | SINAPI     | 89631  | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                       | UN      | 24,00      | 95,76                | BDI 1   | 119,70               | 2.872,80          |
| 1.12.1.0.28.   | SINAPI     | 89627  | TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                     | UN      | 23,00      | 18,36                | BDI 1   | 22,95                | 527,85            |
| 1.12.1.0.29.   | SINAPI     | 89632  | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                     | UN      | 44,00      | 111,07               | BDI 1   | 138,84               | 6.108,96          |
| 1.12.1.0.30.   | SINAPI     | 104011 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                         | UN      | 6,00       | 23,29                | BDI 1   | 29,11                | 174,66            |
| 1.12.1.0.31.   | SINAPI     | 89396  | TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 | UN      | 8,00       | 18,96                | BDI 1   | 23,70                | 189,60            |
| 1.12.1.0.32.   | SINAPI     | 89366  | 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      | UN      | 46,00      | 15,15                | BDI 1   | 18,94                | 871,24            |
| 1.12.1.0.33.   | SINAPI     | 90373  | JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022      | UN      | 92,00      | 12,08                | BDI 1   | 15,10                | 1.389,20          |
| 1.12.1.0.34.   | COMPOSIÇÃO | 414    | LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                   | UM      | 6,00       | 6,02                 | BDI 1   | 7,53                 | 45,18             |
| 1.12.1.0.35.   | SINAPI     | 104034 | COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022                                          | UN      | 6,00       | 27,52                | BDI 1   | 34,40                | 206,40            |
| 1.12.1.0.36.   | COMPOSIÇÃO | 119    | TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM                                                          | UM      | 30,00      | 28,80                | BDI 1   | 36,00                | 1.080,00          |
| 1.12.1.0.37.   | COMPOSIÇÃO | 415    | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                       | UM      | 8,00       | 8,07                 | BDI 1   | 10,09                | 80,72             |
| <b>1.12.2.</b> |            |        | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS</b>                                                                                                                  |         |            |                      |         | -                    | <b>13.273,48</b>  |
| 1.12.2.0.1.    | SINAPI     | 94500  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                  | UN      | 8,00       | 358,18               | BDI 1   | 447,73               | 3.581,84          |
| 1.12.2.0.2.    | SINAPI     | 94794  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                           | UN      | 16,00      | 169,18               | BDI 1   | 211,48               | 3.383,68          |
| 1.12.2.0.3.    | SINAPI     | 89987  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                             | UN      | 39,00      | 95,54                | BDI 1   | 119,43               | 4.657,77          |
| 1.12.2.0.4.    | SINAPI     | 89985  | REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                            | UN      | 13,00      | 90,71                | BDI 1   | 113,39               | 1.474,07          |
| 1.12.2.0.5.    | SINAPI     | 103042 | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                         | UN      | 1,00       | 25,43                | BDI 1   | 31,79                | 31,79             |
| 1.12.2.0.6.    | SINAPI     | 90371  | REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                           | UN      | 1,00       | 30,79                | BDI 1   | 38,49                | 38,49             |
| 1.12.2.0.7.    | SINAPI     | 94496  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                              | UN      | 1,00       | 84,67                | BDI 1   | 105,84               | 105,84            |
| <b>1.12.3.</b> |            |        | <b>RESERVATÓRIO 10.000 L</b>                                                                                                                           |         |            |                      |         | -                    | <b>5.422,39</b>   |
| 1.12.3.0.1.    | SINAPI-I   | 37106  | CAIXA D'ÁGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 10000 LITROS, COM TAMPA                                                         | UN      | 1,00       | 4.337,91             | BDI 1   | 5.422,39             | 5.422,39          |
| <b>1.12.4.</b> |            |        | <b>SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA</b>                                                                                                                        |         |            |                      |         | -                    | <b>24.393,48</b>  |
| 1.12.4.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 78     | CISTERNA MODULAR 600 Litros - REF: FNDE 78                                                                                                             | UND     | 6,00       | 3.081,50             | BDI 1   | 3.851,88             | 23.111,28         |
| 1.12.4.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 79     | SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE- REF: FNDE 79                                                                                                     | UND     | 2,00       | 416,00               | BDI 1   | 520,00               | 1.040,00          |
| 1.12.4.0.3.    | SINAPI     | 92692  | NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020          | UN      | 10,00      | 14,63                | BDI 1   | 18,29                | 182,90            |
| 1.12.4.0.4.    | SINAPI     | 86884  | ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                | UN      | 5,00       | 9,49                 | BDI 1   | 11,86                | 59,30             |
| <b>1.13.</b>   |            |        | <b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>                                                                                                                      |         |            |                      |         | -                    | <b>63.930,19</b>  |
| <b>1.13.1.</b> |            |        | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>                                                                                                                    |         |            |                      |         | -                    | <b>52.341,46</b>  |
| 1.13.1.0.1.    | SINAPI     | 89578  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                | M       | 230,44     | 30,31                | BDI 1   | 37,89                | 8.731,37          |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                           | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.13.1.0.2.    | SINAPI     | 89580  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                                             | M       | 91,98      | 62,63                | BDI 1   | 78,29                | 7.201,11          |
| 1.13.1.0.3.    | SINAPI     | 90702  | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021                                             | M       | 55,58      | 104,76               | BDI 1   | 130,95               | 7.278,20          |
| 1.13.1.0.4.    | SINAPI     | 90703  | TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021                                             | M       | 87,92      | 165,29               | BDI 1   | 206,61               | 18.165,15         |
| 1.13.1.0.5.    | SINAPI     | 89509  | TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                                             | M       | 45,36      | 21,12                | BDI 1   | 26,40                | 1.197,50          |
| 1.13.1.0.6.    | SINAPI     | 89571  | TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                       | UN      | 9,00       | 66,22                | BDI 1   | 82,78                | 745,02            |
| 1.13.1.0.7.    | SINAPI     | 89585  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                 | UN      | 21,00      | 43,59                | BDI 1   | 54,49                | 1.144,29          |
| 1.13.1.0.8.    | SINAPI     | 89520  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                 | UN      | 4,00       | 16,05                | BDI 1   | 20,06                | 80,24             |
| 1.13.1.0.9.    | SINAPI     | 89584  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                                 | UN      | 63,00      | 42,65                | BDI 1   | 53,31                | 3.358,53          |
| 1.13.1.0.10.   | SINAPI     | 104345 | JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN      | 6,00       | 41,91                | BDI 1   | 52,39                | 314,34            |
| 1.13.1.0.11.   | COMPOSIÇÃO | 416    | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS                                         | UM      | 9,00       | 95,08                | BDI 1   | 118,85               | 1.069,65          |
| 1.13.1.0.12.   | COMPOSIÇÃO | 421    | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS                                         | UM      | 10,00      | 95,08                | BDI 1   | 118,85               | 1.188,50          |
| 1.13.1.0.13.   | SINAPI     | 89549  | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                         | UN      | 10,00      | 18,94                | BDI 1   | 23,68                | 236,80            |
| 1.13.1.0.14.   | COMPOSIÇÃO | 30     | CURVA 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO                                                  | UM      | 10,00      | 111,71               | BDI 1   | 139,64               | 1.396,40          |
| 1.13.1.0.15.   | SINAPI     | 104178 | CAP, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                            | UN      | 9,00       | 20,83                | BDI 1   | 26,04                | 234,36            |
| <b>1.13.2.</b> |            |        | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                   |         |            |                      |         | -                    | <b>11.588,73</b>  |
| 1.13.2.0.1.    | SINAPI     | 99253  | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020                               | UN      | 17,00      | 510,79               | BDI 1   | 638,49               | 10.854,33         |
| 1.13.2.0.2.    | SINAPI     | 89482  | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022                                                            | UN      | 18,00      | 32,64                | BDI 1   | 40,80                | 734,40            |
| <b>1.14.</b>   |            |        | <b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>                                                                                                                                                         |         |            |                      |         | -                    | <b>127.003,28</b> |
| <b>1.14.1.</b> |            |        | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>                                                                                                                                                        |         |            |                      |         | -                    | <b>68.751,06</b>  |
| 1.14.1.0.1.    | SINAPI     | 89711  | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                               | M       | 124,18     | 20,13                | BDI 1   | 25,16                | 3.124,37          |
| 1.14.1.0.2.    | SINAPI     | 89712  | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                               | M       | 290,08     | 25,42                | BDI 1   | 31,78                | 9.218,74          |
| 1.14.1.0.3.    | SINAPI     | 89713  | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                               | M       | 29,54      | 31,66                | BDI 1   | 39,58                | 1.169,19          |
| 1.14.1.0.4.    | SINAPI     | 89714  | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                              | M       | 352,94     | 35,42                | BDI 1   | 44,28                | 15.628,18         |
| 1.14.1.0.5.    | SINAPI     | 89849  | TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                                        | M       | 54,60      | 52,40                | BDI 1   | 65,50                | 3.576,30          |
| 1.14.1.0.6.    | SINAPI     | 89726  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                   | UN      | 50,00      | 9,68                 | BDI 1   | 12,10                | 605,00            |
| 1.14.1.0.7.    | SINAPI     | 89732  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                   | UN      | 75,00      | 15,61                | BDI 1   | 19,51                | 1.463,25          |
| 1.14.1.0.8.    | SINAPI     | 89739  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                   | UN      | 8,00       | 23,39                | BDI 1   | 29,24                | 233,92            |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.14.1.0.9.    | SINAPI     | 89746  | JOELHO 45 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                       | UN      | 14,00      | 28,08                | BDI 1   | 35,10                | 491,40            |
| 1.14.1.0.10.   | SINAPI     | 89855  | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                                 | UN      | 9,00       | 108,75               | BDI 1   | 135,94               | 1.223,46          |
| 1.14.1.0.11.   | SINAPI     | 89744  | JOELHO 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                       | UN      | 24,00      | 27,32                | BDI 1   | 34,15                | 819,60            |
| 1.14.1.0.12.   | SINAPI     | 89731  | 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                        | UN      | 70,00      | 14,95                | BDI 1   | 18,69                | 1.308,30          |
| 1.14.1.0.13.   | SINAPI     | 89724  | 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                        | UN      | 56,00      | 9,47                 | BDI 1   | 11,84                | 663,04            |
| 1.14.1.0.14.   | SINAPI     | 104341 | BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 | UN      | 36,00      | 10,58                | BDI 1   | 13,23                | 476,28            |
| 1.14.1.0.15.   | SINAPI     | 89748  | 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                  | UN      | 36,00      | 41,09                | BDI 1   | 51,36                | 1.848,96          |
| 1.14.1.0.16.   | SINAPI     | 89728  | CURVA CURTA 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                   | UN      | 90,00      | 12,14                | BDI 1   | 15,18                | 1.366,20          |
| 1.14.1.0.17.   | SINAPI     | 89803  | CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                        | UN      | 12,00      | 17,81                | BDI 1   | 22,26                | 267,12            |
| 1.14.1.0.18.   | SINAPI     | 104063 | CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022                                                                                   | UN      | 10,00      | 62,67                | BDI 1   | 78,34                | 783,40            |
| 1.14.1.0.19.   | COMPOSIÇÃO | 417    | CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO                                    | UM      | 9,00       | 55,10                | BDI 1   | 68,88                | 619,92            |
| 1.14.1.0.20.   | SINAPI     | 89834  | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                       | UN      | 20,00      | 51,62                | BDI 1   | 64,53                | 1.290,60          |
| 1.14.1.0.21.   | SINAPI     | 89827  | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                         | UN      | 31,00      | 19,65                | BDI 1   | 24,56                | 761,36            |
| 1.14.1.0.22.   | SINAPI     | 89783  | JUNÇÃO SIMPLES, 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                         | UN      | 18,00      | 13,78                | BDI 1   | 17,23                | 310,14            |
| 1.14.1.0.23.   | SINAPI     | 89569  | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                                 | UN      | 12,00      | 87,38                | BDI 1   | 109,23               | 1.310,76          |
| 1.14.1.0.24.   | COMPOSIÇÃO | 418    | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO                                                             | UM      | 24,00      | 33,64                | BDI 1   | 42,05                | 1.009,20          |
| 1.14.1.0.25.   | COMPOSIÇÃO | 419    | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO                                                              | UM      | 10,00      | 33,64                | BDI 1   | 42,05                | 420,50            |
| 1.14.1.0.26.   | SINAPI     | 89549  | REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022                                              | UN      | 5,00       | 18,94                | BDI 1   | 23,68                | 118,40            |
| 1.14.1.0.27.   | SINAPI     | 99253  | CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020                                    | UN      | 27,00      | 510,79               | BDI 1   | 638,49               | 17.239,23         |
| 1.14.1.0.28.   | COMPOSIÇÃO | 420    | CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.                             | UM      | 12,00      | 41,09                | BDI 1   | 51,36                | 616,32            |
| 1.14.1.0.29.   | SINAPI     | 89495  | RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022                                                        | UN      | 42,00      | 15,01                | BDI 1   | 18,76                | 787,92            |
| <b>1.14.2.</b> |            |        | <b>UNIDADE DE TRATAMENTO</b>                                                                                                                                                             |         |            |                      |         | -                    | <b>30.763,20</b>  |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                           | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.14.2.0.1.    | SINAPI     | 98087  | TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTE). AF_12/2020   | UN      | 1,00       | 10.723,16            | BDI 1   | 13.403,95            | 13.403,95         |
| 1.14.2.0.2.    | SINAPI     | 98065  | SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTE). AF_12/2020_PA  | UN      | 1,00       | 6.212,01             | BDI 1   | 7.765,01             | 7.765,01          |
| 1.14.2.0.3.    | SINAPI     | 98090  | FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTE). AF_12/2020  | UN      | 1,00       | 7.675,39             | BDI 1   | 9.594,24             | 9.594,24          |
| <b>1.14.3.</b> |            |        | <b>VENTILAÇÃO</b>                                                                                                                                                   |         |            |                      |         | -                    | <b>27.489,02</b>  |
| 1.14.3.0.1.    | SINAPI     | 89732  | JOELHO 45 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   | UN      | 60,00      | 15,61                | BDI 1   | 19,51                | 1.170,60          |
| 1.14.3.0.2.    | SINAPI     | 89801  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022        | UN      | 322,00     | 10,07                | BDI 1   | 12,59                | 4.053,98          |
| 1.14.3.0.3.    | SINAPI     | 89805  | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022        | UN      | 10,00      | 20,63                | BDI 1   | 25,79                | 257,90            |
| 1.14.3.0.4.    | SINAPI     | 89827  | JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022    | UN      | 56,00      | 19,65                | BDI 1   | 24,56                | 1.375,36          |
| 1.14.3.0.5.    | SINAPI     | 89813  | LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022           | UN      | 10,00      | 5,23                 | BDI 1   | 6,54                 | 65,40             |
| 1.14.3.0.6.    | SINAPI     | 104348 | 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      | 36,00      | 10,04                | BDI 1   | 12,55                | 451,80            |
| 1.14.3.0.7.    | SINAPI     | 89712  | 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       | 504,53     | 25,42                | BDI 1   | 31,78                | 16.033,96         |
| 1.14.3.0.8.    | SINAPI     | 89696  | TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022                         | UN      | 10,00      | 79,63                | BDI 1   | 99,54                | 995,40            |
| 1.14.3.0.9.    | SINAPI     | 104352 | TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022               | UN      | 12,00      | 38,86                | BDI 1   | 48,58                | 582,96            |
| 1.14.3.0.10.   | SINAPI     | 89825  | TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022                | UN      | 70,00      | 17,50                | BDI 1   | 21,88                | 1.531,60          |
| 1.14.3.0.11.   | SINAPI     | 89630  | TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                  | UN      | 14,00      | 55,43                | BDI 1   | 69,29                | 970,06            |
| <b>1.15.</b>   |            |        | <b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>                                                                                                                                  |         |            |                      |         | -                    | <b>113.549,02</b> |
| 1.15.0.0.1.    | SINAPI     | 95470  | VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020           | UN      | 6,00       | 303,70               | BDI 1   | 379,63               | 2.277,78          |
| 1.15.0.0.2.    | SINAPI     | 100848 | VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020                                                                                        | UN      | 18,00      | 534,30               | BDI 1   | 667,88               | 12.021,84         |
| 1.15.0.0.3.    | SINAPI     | 100849 | ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020                                                                                              | UN      | 6,00       | 32,46                | BDI 1   | 40,58                | 243,48            |
| 1.15.0.0.4.    | SINAPI     | 100851 | ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020                                                                                                  | UN      | 18,00      | 63,48                | BDI 1   | 79,35                | 1.428,30          |
| 1.15.0.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 11     | BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO REF: FNDE 11                                                                           | UND     | 4,00       | 488,72               | BDI 1   | 610,90               | 2.443,60          |
| 1.15.0.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 219    | LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                   | UM      | 4,00       | 151,72               | BDI 1   | 189,65               | 758,60            |
| 1.15.0.0.7.    | SINAPI     | 86901  | CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                              | UN      | 22,00      | 141,03               | BDI 1   | 176,29               | 3.878,38          |
| 1.15.0.0.8.    | SINAPI     | 86902  | LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                           | UN      | 6,00       | 333,77               | BDI 1   | 417,21               | 2.503,26          |
| 1.15.0.0.9.    | SINAPI     | 86872  | TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                       | UN      | 6,00       | 717,09               | BDI 1   | 896,36               | 5.378,16          |

| Item         | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                              | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------|------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.15.0.0.10. | SINAPI     | 86900  | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                  | UN      | 10,00      | 208,09               | BDI 1   | 260,11               | 2.601,10          |
| 1.15.0.0.11. | COMPOSIÇÃO | 217    | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                              | UM      | 7,00       | 208,09               | BDI 1   | 260,11               | 1.820,77          |
| 1.15.0.0.12. | SINAPI     | 100852 | CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                  | UN      | 1,00       | 227,96               | BDI 1   | 284,95               | 284,95            |
| 1.15.0.0.13. | SINAPI     | 86877  | 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                                           | UN      | 42,00      | 94,15                | BDI 1   | 117,69               | 4.942,98          |
| 1.15.0.0.14. | SINAPI     | 86878  | VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                               | UN      | 11,00      | 101,72               | BDI 1   | 127,15               | 1.398,65          |
| 1.15.0.0.15. | SINAPI     | 86883  | SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                        | UN      | 53,00      | 10,27                | BDI 1   | 12,84                | 680,52            |
| 1.15.0.0.16. | COMPOSIÇÃO | 224    | TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2? OU 3/4?, PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                  | UM      | 28,00      | 159,52               | BDI 1   | 199,40               | 5.583,20          |
| 1.15.0.0.17. | SINAPI     | 86911  | TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                           | UN      | 19,00      | 97,29                | BDI 1   | 121,61               | 2.310,59          |
| 1.15.0.0.18. | COMPOSIÇÃO | 14     | TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)                                                                                               | UM      | 2,00       | 232,14               | BDI 1   | 290,18               | 580,36            |
| 1.15.0.0.19. | SINAPI     | 86913  | TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                      | UN      | 15,00      | 60,62                | BDI 1   | 75,78                | 1.136,70          |
| 1.15.0.0.20. | COMPOSIÇÃO | 225    | TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA                                                                                  | UM      | 4,00       | 381,96               | BDI 1   | 477,45               | 1.909,80          |
| 1.15.0.0.21. | COMPOSIÇÃO | 13     | TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE                                                                                        | UM      | 4,00       | 133,32               | BDI 1   | 166,65               | 666,60            |
| 1.15.0.0.22. | SINAPI     | 86887  | ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                                            | UN      | 45,00      | 75,51                | BDI 1   | 94,39                | 4.247,55          |
| 1.15.0.0.23. | SINAPI     | 100860 | CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                             | UN      | 13,00      | 111,51               | BDI 1   | 139,39               | 1.812,07          |
| 1.15.0.0.24. | COMPOSIÇÃO | 226    | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                | UM      | 12,00      | 338,96               | BDI 1   | 423,70               | 5.084,40          |
| 1.15.0.0.25. | SINAPI     | 100867 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                   | UN      | 6,00       | 357,83               | BDI 1   | 447,29               | 2.683,74          |
| 1.15.0.0.26. | SINAPI     | 100868 | BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                   | UN      | 9,00       | 370,38               | BDI 1   | 462,98               | 4.166,82          |
| 1.15.0.0.27. | SINAPI     | 100875 | BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                                                      | UN      | 1,00       | 1.099,27             | BDI 1   | 1.374,09             | 1.374,09          |
| 1.15.0.0.28. | COMPOSIÇÃO | 215    | VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                              | UM      | 24,00      | 375,26               | BDI 1   | 469,08               | 11.257,92         |
| 1.15.0.0.29. | COMPOSIÇÃO | 15     | TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO                                                                                                       | UM      | 27,00      | 111,95               | BDI 1   | 139,94               | 3.778,38          |
| 1.15.0.0.30. | COMPOSIÇÃO | 16     | PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO                                                                                                           | UM      | 20,00      | 88,39                | BDI 1   | 110,49               | 2.209,80          |
| 1.15.0.0.31. | SINAPI     | 95547  | SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020                                                  | UN      | 23,00      | 95,12                | BDI 1   | 118,90               | 2.734,70          |
| 1.15.0.0.32. | COMPOSIÇÃO | 12     | ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA                                                                                                  | M2      | 16,90      | 436,07               | BDI 1   | 545,09               | 9.212,02          |
| 1.15.0.0.33. | SINAPI     | 104328 | 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      | 17,00      | 57,90                | BDI 1   | 72,38                | 1.230,46          |
| 1.15.0.0.34. | SINAPI     | 89708  | CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022                      | UN      | 6,00       | 84,32                | BDI 1   | 105,40               | 632,40            |
| 1.15.0.0.35. | COMPOSIÇÃO | 17     | DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL                                                                                        | UM      | 24,00      | 206,90               | BDI 1   | 258,63               | 6.207,12          |
| 1.15.0.0.36. | COMPOSIÇÃO | 34     | CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO                                                                                                                     | UM      | 23,00      | 71,93                | BDI 1   | 89,91                | 2.067,93          |
| <b>1.16.</b> |            |        | <b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>                                                                                                                                   |         |            |                      |         | -                    | <b>4.947,16</b>   |
| 1.16.0.0.1.  | SINAPI     | 95248  | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                | UN      | 2,00       | 52,98                | BDI 1   | 66,23                | 132,46            |
| 1.16.0.0.2.  | SINAPI     | 95249  | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                | UN      | 4,00       | 62,45                | BDI 1   | 78,06                | 312,24            |
| 1.16.0.0.3.  | COMPOSIÇÃO | 29     | REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP. REF: FNDE 29                                                                                                                            | UND     | 1,00       | 845,95               | BDI 1   | 1.057,44             | 1.057,44          |
| 1.16.0.0.4.  | SINAPI     | 103029 | REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                        | UN      | 2,00       | 45,89                | BDI 1   | 57,36                | 114,72            |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                                 | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.16.0.0.5.    | SINAPI     | 92688  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                       | M       | 53,00      | 35,13                | BDI 1   | 43,91                | 2.327,23          |
| 1.16.0.0.6.    | SINAPI     | 92705  | TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                | UN      | 1,00       | 43,30                | BDI 1   | 54,13                | 54,13             |
| 1.16.0.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 301    | CAP OU TAMPÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"                                                                                                                                                | UM      | 1,00       | 15,09                | BDI 1   | 18,86                | 18,86             |
| 1.16.0.0.8.    | SINAPI     | 92695  | LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                              | UN      | 8,00       | 23,46                | BDI 1   | 29,33                | 234,64            |
| 1.16.0.0.9.    | COMPOSIÇÃO | 260    | MANGUEIRA PARA GAS - GLP                                                                                                                                                                                  | UM      | 4,00       | 22,12                | BDI 1   | 27,65                | 110,60            |
| 1.16.0.0.10.   | SINAPI     | 97548  | CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                    | UN      | 2,00       | 50,01                | BDI 1   | 62,51                | 125,02            |
| 1.16.0.0.11.   | SINAPI     | 97549  | CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                    | UN      | 6,00       | 50,01                | BDI 1   | 62,51                | 375,06            |
| 1.16.0.0.12.   | SINAPI     | 97547  | CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                    | UN      | 2,00       | 33,90                | BDI 1   | 42,38                | 84,76             |
| <b>1.17.</b>   |            |        | <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>                                                                                                                                                                |         |            |                      |         | -                    | <b>105.217,39</b> |
| <b>1.17.1.</b> |            |        | <b>EXTINTORES</b>                                                                                                                                                                                         |         |            |                      |         | -                    | <b>2.932,80</b>   |
| 1.17.1.0.1.    | SINAPI     | 101908 | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE                                                                                              | UN      | 8,00       | 255,99               | BDI 1   | 319,99               | 2.559,92          |
| 1.17.1.0.2.    | SINAPI     | 101909 | EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE                                                                                              | UN      | 1,00       | 298,30               | BDI 1   | 372,88               | 372,88            |
| <b>1.17.2.</b> |            |        | <b>HIDRANTES</b>                                                                                                                                                                                          |         |            |                      |         | -                    | <b>10.145,56</b>  |
| 1.17.2.0.1.    | SINAPI     | 101912 | ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN      | 2,00       | 2.370,70             | BDI 1   | 2.963,38             | 5.926,76          |
| 1.17.2.0.2.    | SINAPI     | 101916 | HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                  | UN      | 1,00       | 3.375,04             | BDI 1   | 4.218,80             | 4.218,80          |
| <b>1.17.3.</b> |            |        | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                         |         |            |                      |         | -                    | <b>20.144,09</b>  |
| 1.17.3.0.1.    | SINAPI     | 94794  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                              | UN      | 2,00       | 169,18               | BDI 1   | 211,48               | 422,96            |
| 1.17.3.0.2.    | SINAPI     | 94499  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                 | UN      | 1,00       | 295,12               | BDI 1   | 368,90               | 368,90            |
| 1.17.3.0.3.    | SINAPI     | 94500  | REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                     | UN      | 4,00       | 358,18               | BDI 1   | 447,73               | 1.790,92          |
| 1.17.3.0.4.    | SINAPI     | 99622  | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                       | UN      | 1,00       | 281,40               | BDI 1   | 351,75               | 351,75            |
| 1.17.3.0.5.    | SINAPI     | 99624  | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                       | UN      | 2,00       | 560,24               | BDI 1   | 700,30               | 1.400,60          |
| 1.17.3.0.6.    | SINAPI     | 99625  | VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                           | UN      | 2,00       | 770,99               | BDI 1   | 963,74               | 1.927,48          |
| 1.17.3.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 261    | REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                    | UM      | 2,00       | 246,77               | BDI 1   | 308,46               | 616,92            |
| 1.17.3.0.8.    | SINAPI     | 101917 | MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM²), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                                                                                  | UN      | 1,00       | 162,41               | BDI 1   | 203,01               | 203,01            |
| 1.17.3.0.9.    | SINAPI     | 95249  | VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021                                                                                                                   | UN      | 2,00       | 62,45                | BDI 1   | 78,06                | 156,12            |
| 1.17.3.0.10.   | COMPOSIÇÃO | 332    | MOTOBOMBA CENTRÍFUGA                                                                                                                                                                                      | UM      | 2,00       | 2.649,32             | BDI 1   | 3.311,65             | 6.623,30          |
| 1.17.3.0.11.   | COMPOSIÇÃO | 112    | PRESSOSTATO REF: FNDE 112                                                                                                                                                                                 | UND     | 1,00       | 441,34               | BDI 1   | 551,68               | 551,68            |
| 1.17.3.0.12.   | COMPOSIÇÃO | 113    | TANQUE DE PRESSÃO REF: FNDE 113                                                                                                                                                                           | UND     | 1,00       | 836,52               | BDI 1   | 1.045,65             | 1.045,65          |
| 1.17.3.0.13.   | COMPOSIÇÃO | 114    | Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10kg/cm², DN = 3/4"; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente                                                          | M       | 1,00       | 3.031,32             | BDI 1   | 3.789,15             | 3.789,15          |
| 1.17.3.0.14.   | SINAPI     | 102111 | BOMBA CENTRÍFUGA, MONOFÁSICA, 0,5 CV OU 0,49 HP, HM 6 A 20 M, Q 1,2 A 8,3 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020                                                                                    | UN      | 1,00       | 716,52               | BDI 1   | 895,65               | 895,65            |
| <b>1.17.4.</b> |            |        | <b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>                                                                                                                                                                              |         |            |                      |         | -                    | <b>62.793,02</b>  |
| 1.17.4.0.1.    | SINAPI     | 95805  | CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                                                                               | UN      | 24,00      | 27,18                | BDI 1   | 33,98                | 815,52            |

| Item         | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                   | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|--------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.17.4.0.2.  | COMPOSIÇÃO | 328    | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UM      | 10,00      | 80,76                | BDI 1   | 100,95               | 1.009,50          |
| 1.17.4.0.3.  | SINAPI     | 94473  | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                              | UN      | 33,00      | 127,94               | BDI 1   | 159,93               | 5.277,69          |
| 1.17.4.0.4.  | SINAPI     | 94475  | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                                  | UN      | 15,00      | 174,33               | BDI 1   | 217,91               | 3.268,65          |
| 1.17.4.0.5.  | COMPOSIÇÃO | 329    | COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. | UM      | 10,00      | 35,88                | BDI 1   | 44,85                | 448,50            |
| 1.17.4.0.6.  | SINAPI     | 97498  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                    | M       | 11,55      | 39,04                | BDI 1   | 48,80                | 563,64            |
| 1.17.4.0.7.  | SINAPI     | 92364  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                | M       | 2,53       | 47,93                | BDI 1   | 59,91                | 151,57            |
| 1.17.4.0.8.  | SINAPI     | 92365  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                | M       | 16,72      | 55,10                | BDI 1   | 68,88                | 1.151,67          |
| 1.17.4.0.9.  | SINAPI     | 92366  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                    | M       | 3,85       | 76,40                | BDI 1   | 95,50                | 367,68            |
| 1.17.4.0.10. | SINAPI     | 92367  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                | M       | 115,44     | 93,79                | BDI 1   | 117,24               | 13.534,19         |
| 1.17.4.0.11. | SINAPI     | 92368  | TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                    | M       | 16,40      | 123,68               | BDI 1   | 154,60               | 2.535,44          |
| 1.17.4.0.12. | SINAPI     | 95818  | CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 32 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                                                                   | UN      | 10,00      | 58,32                | BDI 1   | 72,90                | 729,00            |
| 1.17.4.0.13. | SINAPI     | 94767  | ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, CPVC, ROSCÁVEL, DN 35 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024                                           | UN      | 18,00      | 60,94                | BDI 1   | 76,18                | 1.371,24          |
| 1.17.4.0.14. | SINAPI     | 91917  | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                         | UN      | 10,00      | 22,31                | BDI 1   | 27,89                | 278,90            |
| 1.17.4.0.15. | SINAPI     | 89842  | TÊ, CPVC, SOLDÁVEL, DN 35MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                                                             | UN      | 10,00      | 46,36                | BDI 1   | 57,95                | 579,50            |
| 1.17.4.0.16. | COMPOSIÇÃO | 330    | TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"                                                                                                                                                     | UM      | 10,00      | 22,48                | BDI 1   | 28,10                | 281,00            |
| 1.17.4.0.17. | SINAPI     | 97503  | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 X 25 MM (1 1/4" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                             | UN      | 6,00       | 56,26                | BDI 1   | 70,33                | 421,98            |
| 1.17.4.0.18. | COMPOSIÇÃO | 333    | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                         | UM      | 10,00      | 77,22                | BDI 1   | 96,53                | 965,30            |
| 1.17.4.0.19. | SINAPI     | 97447  | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 X 50 MM (2 1/2" X 2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                       | UN      | 10,00      | 229,77               | BDI 1   | 287,21               | 2.872,10          |
| 1.17.4.0.20. | COMPOSIÇÃO | 331    | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                                | UM      | 10,00      | 295,29               | BDI 1   | 369,11               | 3.691,10          |
| 1.17.4.0.21. | COMPOSIÇÃO | 334    | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 38 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                  | UM      | 10,00      | 224,50               | BDI 1   | 280,63               | 2.806,30          |
| 1.17.4.0.22. | COMPOSIÇÃO | 335    | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                 | UM      | 10,00      | 249,65               | BDI 1   | 312,06               | 3.120,60          |
| 1.17.4.0.23. | COMPOSIÇÃO | 336    | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                                                                                | UM      | 10,00      | 274,80               | BDI 1   | 343,50               | 3.435,00          |
| 1.17.4.0.24. | SINAPI     | 97450  | LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 65 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                       | UN      | 10,00      | 299,96               | BDI 1   | 374,95               | 3.749,50          |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                         | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.17.4.0.25.   | COMPOSIÇÃO | 337    | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1" X 3/4"                                                                                                   | UM      | 5,00       | 52,94                | BDI 1   | 66,18                | 330,90            |
| 1.17.4.0.26.   | COMPOSIÇÃO | 338    | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2" X 1"                                                                                                   | UM      | 5,00       | 79,58                | BDI 1   | 99,48                | 497,40            |
| 1.17.4.0.27.   | COMPOSIÇÃO | 339    | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"                                                                                                 | UM      | 6,00       | 176,64               | BDI 1   | 220,80               | 1.324,80          |
| 1.17.4.0.28.   | COMPOSIÇÃO | 340    | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2                                                                                              | UM      | 5,00       | 176,64               | BDI 1   | 220,80               | 1.104,00          |
| 1.17.4.0.29.   | COMPOSIÇÃO | 341    | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"                                                                                                 | UM      | 8,00       | 181,05               | BDI 1   | 226,31               | 1.810,48          |
| 1.17.4.0.30.   | COMPOSIÇÃO | 342    | TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" X 2 1/2"                                                                                                 | UM      | 8,00       | 243,27               | BDI 1   | 304,09               | 2.432,72          |
| 1.17.4.0.31.   | COMPOSIÇÃO | 343    | ADAPTADOR PARA MANÔMETRO                                                                                                                                          | UM      | 5,00       | 123,22               | BDI 1   | 154,03               | 770,15            |
| 1.17.4.0.32.   | SINAPI     | 92920  | LUIVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020      | UN      | 6,00       | 38,45                | BDI 1   | 48,06                | 288,36            |
| 1.17.4.0.33.   | COMPOSIÇÃO | 344    | LUIVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3/4" X 1/2"                                                                                  | UM      | 6,00       | 28,55                | BDI 1   | 35,69                | 214,14            |
| 1.17.4.0.34.   | SINAPI     | 92945  | LUIVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1 1/2" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 | UN      | 8,00       | 43,54                | BDI 1   | 54,43                | 435,44            |
| 1.17.4.0.35.   | COMPOSIÇÃO | 345    | BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"                                                                                              | UM      | 6,00       | 21,21                | BDI 1   | 26,51                | 159,06            |
| <b>1.17.5.</b> |            |        | <b>SINALIZAÇÕES</b>                                                                                                                                               |         |            |                      |         | -                    | <b>9.201,92</b>   |
| 1.17.5.0.1.    | SINAPI     | 97599  | LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024                                                           | UN      | 36,00      | 26,32                | BDI 1   | 32,90                | 1.184,40          |
| 1.17.5.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 303    | SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.                                                                                                             | UM      | 80,00      | 68,05                | BDI 1   | 85,06                | 6.804,80          |
| 1.17.5.0.3.    | SINAPI     | 102520 | PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021                                                      | M2      | 12,00      | 80,85                | BDI 1   | 101,06               | 1.212,72          |
| <b>1.18.</b>   |            |        | <b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>                                                                                                                                 |         |            |                      |         | -                    | <b>308.248,68</b> |
| <b>1.18.1.</b> |            |        | <b>ACESSÓRIOS PERFILADOS PERFURADOS</b>                                                                                                                           |         |            |                      |         | -                    | <b>41,91</b>      |
| 1.18.1.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 350    | TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2                                                                                                                 | UM      | 1,00       | 18,52                | BDI 1   | 23,15                | 23,15             |
| 1.18.1.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 346    | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO                                                                                                     | UM      | 1,00       | 15,01                | BDI 1   | 18,76                | 18,76             |
| <b>1.18.2.</b> |            |        | <b>ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS</b>                                                                                                                                |         |            |                      |         | -                    | <b>4.186,12</b>   |
| 1.18.2.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 347    | ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO                                                                                                        | UM      | 4,00       | 4,53                 | BDI 1   | 5,66                 | 22,64             |
| 1.18.2.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 353    | ARRUELA EM ALUMINIO                                                                                                                                               | UM      | 4,00       | 1,91                 | BDI 1   | 2,39                 | 9,56              |
| 1.18.2.0.3.    | SINAPI     | 91941  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                 | UN      | 236,00     | 12,17                | BDI 1   | 15,21                | 3.589,56          |
| 1.18.2.0.4.    | SINAPI     | 91936  | CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                                           | UN      | 2,00       | 19,98                | BDI 1   | 24,98                | 49,96             |
| 1.18.2.0.5.    | SINAPI     | 92867  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                             | UN      | 1,00       | 29,07                | BDI 1   | 36,34                | 36,34             |
| 1.18.2.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 349    | CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM AÇO ESMALTADA                                                                                                                             | UN      | 39,00      | 6,28                 | BDI 1   | 7,85                 | 306,15            |
| 1.18.2.0.7.    | SINAPI     | 91899  | CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023               | UN      | 1,00       | 10,79                | BDI 1   | 13,49                | 13,49             |
| 1.18.2.0.8.    | COMPOSIÇÃO | 150    | CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                     | UM      | 2,00       | 19,35                | BDI 1   | 24,19                | 48,38             |
| 1.18.2.0.9.    | SINAPI     | 91878  | LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                        | UN      | 4,00       | 5,72                 | BDI 1   | 7,15                 | 28,60             |
| 1.18.2.0.10.   | SINAPI     | 93013  | LUIVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021          | UN      | 4,00       | 16,29                | BDI 1   | 20,36                | 81,44             |
| <b>1.18.3.</b> |            |        | <b>ACESSÓRIOS GERAL</b>                                                                                                                                           |         |            |                      |         | -                    | <b>16.500,44</b>  |
| 1.18.3.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 353    | ARRUELA EM ALUMINIO                                                                                                                                               | UM      | 1.854,00   | 1,91                 | BDI 1   | 2,39                 | 4.431,06          |
| 1.18.3.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 354    | BUCHA DE NYLON                                                                                                                                                    | UM      | 29,00      | 1,07                 | BDI 1   | 1,34                 | 38,86             |
| 1.18.3.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 355    | PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM                                                   | UN      | 1.163,00   | 0,73                 | BDI 1   | 0,91                 | 1.058,33          |
| 1.18.3.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 356    | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"                                                                                                                           | UM      | 1.537,00   | 0,90                 | BDI 1   | 1,13                 | 1.736,81          |
| 1.18.3.0.5.    | SINAPI     | 90460  | SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023          | M       | 201,00     | 25,95                | BDI 1   | 32,44                | 6.520,44          |
| 1.18.3.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 357    | VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)                                                                                                                      | KG      | 256,00     | 5,69                 | BDI 1   | 7,11                 | 1.820,16          |
| 1.18.3.0.7.    | SINAPI     | 101553 | ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020                                                                | UN      | 1,00       | 14,19                | BDI 1   | 17,74                | 17,74             |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                       | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.18.3.0.8.    | COMPOSIÇÃO | 358    | ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR                                                         | KG      | 1,00       | 74,31                | BDI 1   | 92,89                | 92,89             |
| 1.18.3.0.9.    | SINAPI     | 98306  | BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                           | UN      | 2,00       | 87,78                | BDI 1   | 109,73               | 219,46            |
| 1.18.3.0.10.   | COMPOSIÇÃO | 359    | CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO                                                                                                                                | M       | 2,20       | 13,97                | BDI 1   | 17,46                | 38,41             |
| 1.18.3.0.11.   | COMPOSIÇÃO | 360    | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERramento OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM                                                                                      | UM      | 1,00       | 47,32                | BDI 1   | 59,15                | 59,15             |
| 1.18.3.0.12.   | COMPOSIÇÃO | 362    | CHUMBADOR DE AÇO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA                                                                                           | UM      | 1,00       | 38,36                | BDI 1   | 47,95                | 47,95             |
| 1.18.3.0.13.   | COMPOSIÇÃO | 361    | CONECTOR DE ALUMÍNIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIÂMETRO DE 9 A 10 MM                                                                         | UM      | 5,00       | 24,42                | BDI 1   | 30,53                | 152,65            |
| 1.18.3.0.14.   | SINAPI     | 96986  | HASTE DE ATERramento, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                       | UN      | 1,00       | 159,85               | BDI 1   | 199,81               | 199,81            |
| 1.18.3.0.15.   | SINAPI     | 101548 | ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020                                                                               | UN      | 1,00       | 7,73                 | BDI 1   | 9,66                 | 9,66              |
| 1.18.3.0.16.   | COMPOSIÇÃO | 364    | PARAFUSO DE LATÃO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM                                                           | UM      | 16,00      | 0,78                 | BDI 1   | 0,98                 | 15,68             |
| 1.18.3.0.17.   | COMPOSIÇÃO | 363    | CONECTOR DE ALUMÍNIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIÂMETRO DE 22,5 A 25 MM                                                                        | UM      | 1,00       | 33,10                | BDI 1   | 41,38                | 41,38             |
| <b>1.18.4.</b> |            |        | <b>CABOS</b>                                                                                                                                                    |         |            |                      |         | -                    | <b>140.337,91</b> |
| 1.18.4.0.1.    | SINAPI     | 92996  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 | M       | 201,60     | 162,46               | BDI 1   | 203,08               | 40.940,93         |
| 1.18.4.0.2.    | SINAPI     | 101567 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | M       | 46,80      | 99,65                | BDI 1   | 124,56               | 5.829,41          |
| 1.18.4.0.3.    | SINAPI     | 92982  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                        | M       | 9,30       | 17,39                | BDI 1   | 21,74                | 202,18            |
| 1.18.4.0.4.    | SINAPI     | 92986  | 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       | 37,30      | 39,66                | BDI 1   | 49,58                | 1.849,33          |
| 1.18.4.0.5.    | SINAPI     | 91924  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                 | M       | 4.292,50   | 3,01                 | BDI 1   | 3,76                 | 16.139,80         |
| 1.18.4.0.6.    | SINAPI     | 91932  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                  | M       | 462,00     | 17,10                | BDI 1   | 21,38                | 9.877,56          |
| 1.18.4.0.7.    | SINAPI     | 91934  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                  | M       | 127,90     | 24,69                | BDI 1   | 30,86                | 3.946,99          |
| 1.18.4.0.8.    | SINAPI     | 91926  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                 | M       | 4.855,20   | 4,39                 | BDI 1   | 5,49                 | 26.655,05         |
| 1.18.4.0.9.    | SINAPI     | 101563 | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020 | M       | 511,50     | 37,15                | BDI 1   | 46,44                | 23.754,06         |
| 1.18.4.0.10.   | SINAPI     | 91928  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                   | M       | 103,50     | 6,80                 | BDI 1   | 8,50                 | 879,75            |
| 1.18.4.0.11.   | SINAPI     | 91930  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                   | M       | 861,70     | 9,53                 | BDI 1   | 11,91                | 10.262,85         |
| <b>1.18.5.</b> |            |        | <b>CAIXAS DE PASSAGEM</b>                                                                                                                                       |         |            |                      |         | -                    | <b>3.739,60</b>   |
| 1.18.5.0.1.    | SINAPI     | 100556 | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                    | UN      | 3,00       | 36,51                | BDI 1   | 45,64                | 136,92            |
| 1.18.5.0.2.    | SINAPI-I   | 43097  | CAIXA DE PASSAGEM ELÉTRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLÁSTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSÕES, 150 X 150 X *100* MM                               | UN      | 2,00       | 67,11                | BDI 1   | 83,89                | 167,78            |
| 1.18.5.0.3.    | SINAPI     | 97891  | CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020                        | UN      | 14,00      | 196,28               | BDI 1   | 245,35               | 3.434,90          |
| <b>1.18.6.</b> |            |        | <b>DISPOSITIVOS ELÉTRICOS</b>                                                                                                                                   |         |            |                      |         | -                    | <b>9.648,86</b>   |
| 1.18.6.0.1.    | SINAPI     | 91955  | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                    | UN      | 5,00       | 34,31                | BDI 1   | 42,89                | 214,45            |
| 1.18.6.0.2.    | SINAPI     | 91953  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                     | UN      | 8,00       | 28,18                | BDI 1   | 35,23                | 281,84            |
| 1.18.6.0.3.    | SINAPI     | 91959  | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                    | UN      | 4,00       | 42,92                | BDI 1   | 53,65                | 214,60            |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                               | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.18.6.0.4.    | SINAPI     | 91967  | INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                            | UN      | 1,00       | 57,66                | BDI 1   | 72,08                | 72,08             |
| 1.18.6.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 309    | ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES                                                                                | UM      | 30,00      | 12,64                | BDI 1   | 15,80                | 474,00            |
| 1.18.6.0.6.    | SINAPI     | 91946  | SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                      | UN      | 189,00     | 10,40                | BDI 1   | 13,00                | 2.457,00          |
| 1.18.6.0.7.    | SINAPI     | 92022  | INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                       | UN      | 27,00      | 37,55                | BDI 1   | 46,94                | 1.267,38          |
| 1.18.6.0.8.    | SINAPI     | 92028  | INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                      | UN      | 14,00      | 43,72                | BDI 1   | 54,65                | 765,10            |
| 1.18.6.0.9.    | SINAPI     | 91964  | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023          | UN      | 1,00       | 53,33                | BDI 1   | 66,66                | 66,66             |
| 1.18.6.0.10.   | SINAPI     | 92026  | INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                      | UN      | 7,00       | 52,28                | BDI 1   | 65,35                | 457,45            |
| 1.18.6.0.11.   | SINAPI     | 91998  | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                          | UN      | 130,00     | 19,16                | BDI 1   | 23,95                | 3.113,50          |
| 1.18.6.0.12.   | SINAPI     | 91999  | TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                          | UN      | 10,00      | 21,18                | BDI 1   | 26,48                | 264,80            |
| <b>1.18.7.</b> |            |        | <b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO</b>                                                                                                                         |         |            |                      |         | -                    | <b>12.499,18</b>  |
| 1.18.7.0.1.    | SINAPI     | 93667  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                            | UN      | 4,00       | 90,01                | BDI 1   | 112,51               | 450,04            |
| 1.18.7.0.2.    | SINAPI     | 93653  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                           | UN      | 56,00      | 14,52                | BDI 1   | 18,15                | 1.016,40          |
| 1.18.7.0.3.    | SINAPI     | 93654  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                           | UN      | 13,00      | 15,12                | BDI 1   | 18,90                | 245,70            |
| 1.18.7.0.4.    | SINAPI     | 93656  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                           | UN      | 13,00      | 16,42                | BDI 1   | 20,53                | 266,89            |
| 1.18.7.0.5.    | SINAPI     | 93657  | DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                           | UN      | 6,00       | 17,96                | BDI 1   | 22,45                | 134,70            |
| 1.18.7.0.6.    | SINAPI     | 101895 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                    | UN      | 1,00       | 527,60               | BDI 1   | 659,50               | 659,50            |
| 1.18.7.0.7.    | SINAPI     | 93668  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                            | UN      | 2,00       | 91,85                | BDI 1   | 114,81               | 229,62            |
| 1.18.7.0.8.    | SINAPI     | 101896 | DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 200A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                    | UN      | 1,00       | 800,23               | BDI 1   | 1.000,29             | 1.000,29          |
| 1.18.7.0.9.    | SINAPI     | 93670  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                            | UN      | 2,00       | 95,73                | BDI 1   | 119,66               | 239,32            |
| 1.18.7.0.10.   | SINAPI     | 93671  | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                            | UN      | 2,00       | 100,36               | BDI 1   | 125,45               | 250,90            |
| 1.18.7.0.11.   | SINAPI     | 101894 | DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                   | UN      | 6,00       | 190,32               | BDI 1   | 237,90               | 1.427,40          |
| 1.18.7.0.12.   | COMPOSIÇÃO | 22     | DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 kA                                                                                                                     | UM      | 36,00      | 96,23                | BDI 1   | 120,29               | 4.330,44          |
| 1.18.7.0.13.   | COMPOSIÇÃO | 83     | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA                                                                                            | UM      | 3,00       | 221,31               | BDI 1   | 276,64               | 829,92            |
| 1.18.7.0.14.   | COMPOSIÇÃO | 365    | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA                                                                                            | UM      | 1,00       | 221,46               | BDI 1   | 276,83               | 276,83            |
| 1.18.7.0.15.   | COMPOSIÇÃO | 84     | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA                                                                                            | UM      | 2,00       | 239,73               | BDI 1   | 299,66               | 599,32            |
| 1.18.7.0.16.   | COMPOSIÇÃO | 85     | DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA                                                                                            | UM      | 1,00       | 433,53               | BDI 1   | 541,91               | 541,91            |
| <b>1.18.8.</b> |            |        | <b>ELETROCALHAS</b>                                                                                                                                     |         |            |                      |         | -                    | <b>57.195,21</b>  |
| 1.18.8.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 24     | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 24     | M       | 121,00     | 236,83               | BDI 1   | 296,04               | 35.820,84         |
| 1.18.8.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 25     | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                   | M       | 105,30     | 126,63               | BDI 1   | 158,29               | 16.667,94         |
| 1.18.8.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 346    | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO                                                                                           | UM      | 92,00      | 15,01                | BDI 1   | 18,76                | 1.725,92          |
| 1.18.8.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 366    | TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 366 | UND     | 3,00       | 169,11               | BDI 1   | 211,39               | 634,17            |
| 1.18.8.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 367    | TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 367  | UND     | 3,00       | 169,11               | BDI 1   | 211,39               | 634,17            |

| Item            | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                           | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-----------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.18.8.0.6.     | COMPOSIÇÃO | 368    | TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 368             | UND     | 6,00       | 169,11               | BDI 1   | 211,39               | 1.268,34          |
| 1.18.8.0.7.     | COMPOSIÇÃO | 369    | CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"                                                                                                                  | UM      | 1,00       | 133,02               | BDI 1   | 166,28               | 166,28            |
| 1.18.8.0.8.     | COMPOSIÇÃO | 371    | TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD                                                                                                         | UM      | 5,00       | 22,57                | BDI 1   | 28,21                | 141,05            |
| 1.18.8.0.9.     | COMPOSIÇÃO | 370    | TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD                                                                                                         | UM      | 7,00       | 15,60                | BDI 1   | 19,50                | 136,50            |
| <b>1.18.9.</b>  |            |        | <b>ELETRODUTOS</b>                                                                                                                                                  |         |            |                      |         | -                    | <b>26.706,19</b>  |
| 1.18.9.0.1.     | SINAPI     | 91837  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA                | M       | 46,70      | 26,47                | BDI 1   | 33,09                | 1.545,30          |
| 1.18.9.0.2.     | SINAPI     | 91855  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                | M       | 1.585,70   | 11,44                | BDI 1   | 14,30                | 22.675,51         |
| 1.18.9.0.3.     | SINAPI     | 97667  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                | M       | 17,20      | 8,77                 | BDI 1   | 10,96                | 188,51            |
| 1.18.9.0.4.     | SINAPI     | 97669  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021                    | M       | 59,30      | 18,46                | BDI 1   | 23,08                | 1.368,64          |
| 1.18.9.0.5.     | COMPOSIÇÃO | 372    | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                              | UM      | 17,10      | 26,62                | BDI 1   | 33,28                | 569,09            |
| 1.18.9.0.6.     | SINAPI     | 91870  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                             | M       | 6,00       | 12,88                | BDI 1   | 16,10                | 96,60             |
| 1.18.9.0.7.     | COMPOSIÇÃO | 26     | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                           | UM      | 6,00       | 21,84                | BDI 1   | 27,30                | 163,80            |
| 1.18.9.0.8.     | COMPOSIÇÃO | 27     | ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO LEVE, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022                                              | M       | 2,20       | 35,90                | BDI 1   | 44,88                | 98,74             |
| <b>1.18.10.</b> |            |        | <b>PERFILADOS</b>                                                                                                                                                   |         |            |                      |         | -                    | <b>5.066,30</b>   |
| 1.18.10.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 373    | GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM                                                                                                                                      | M       | 53,00      | 14,57                | BDI 1   | 18,21                | 965,13            |
| 1.18.10.0.2.    | SINAPI     | 104764 | 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       | 44,90      | 20,92                | BDI 1   | 26,15                | 1.174,14          |
| 1.18.10.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 32     | PERFILADO PERFURADO 38X38 MM                                                                                                                                        | M       | 44,90      | 52,15                | BDI 1   | 65,19                | 2.927,03          |
| <b>1.18.11.</b> |            |        | <b>ILUMINAÇÃO</b>                                                                                                                                                   |         |            |                      |         | -                    | <b>22.657,68</b>  |
| 1.18.11.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 378    | LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 27 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                              | UM      | 16,00      | 100,78               | BDI 1   | 125,98               | 2.015,68          |
| 1.18.11.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 004    | LUMINÁRIA DUPLA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 4 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: ORSE 10077 | UND     | 7,00       | 297,71               | BDI 1   | 372,14               | 2.604,98          |
| 1.18.11.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 379    | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 16/18W.                                                              | UM      | 14,00      | 12,86                | BDI 1   | 16,08                | 225,12            |
| 1.18.11.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 005    | LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: ORSE 10077                   | UND     | 40,00      | 285,73               | BDI 1   | 357,16               | 14.286,40         |
| 1.18.11.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 380    | LUMINÁRIA DE EMBUTIR COMPLETA EM FORRO DE GESSO OU MODULADO COM PERFIL "T", PARA 2 LAMPADAS T8 32/36W.                                                              | UM      | 105,00     | 12,86                | BDI 1   | 16,08                | 1.688,40          |
| 1.18.11.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 381    | REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 70 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 381      | UND     | 9,00       | 15,08                | BDI 1   | 18,85                | 169,65            |
| 1.18.11.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 382    | REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM 1 LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 150 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 382     | UND     | 4,00       | 264,27               | BDI 1   | 330,34               | 1.321,36          |
| 1.18.11.0.8.    | COMPOSIÇÃO | 006    | REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO DE 250 W, COM REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: SINAPI 97601   | UND     | 1,00       | 276,87               | BDI 1   | 346,09               | 346,09            |
| <b>1.18.12.</b> |            |        | <b>QUADROS</b>                                                                                                                                                      |         |            |                      |         | -                    | <b>9.669,28</b>   |
| 1.18.12.0.1.    | SINAPI     | 101946 | QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020                                                               | UN      | 1,00       | 191,49               | BDI 1   | 239,36               | 239,36            |
| 1.18.12.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 383    | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.      | UM      | 8,00       | 942,99               | BDI 1   | 1.178,74             | 9.429,92          |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                 | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| <b>1.19.</b>   |            |        | <b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>                                                                                                                                        |         |            |                      |         | -                    | <b>22.388,64</b>  |
| <b>1.19.1.</b> |            |        | <b>DUTOS</b>                                                                                                                                                              |         |            |                      |         | -                    | <b>17.530,17</b>  |
| 1.19.1.0.1.    | SINAPI     | 91927  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                          | M       | 22,60      | 4,93                 | BDI 1   | 6,16                 | 139,22            |
| 1.19.1.0.2.    | SINAPI     | 91929  | CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                            | M       | 132,40     | 7,28                 | BDI 1   | 9,10                 | 1.204,84          |
| 1.19.1.0.3.    | SINAPI     | 97327  | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015   | M       | 16,90      | 26,09                | BDI 1   | 32,61                | 551,11            |
| 1.19.1.0.4.    | SINAPI     | 97328  | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M       | 154,90     | 42,70                | BDI 1   | 53,38                | 8.268,56          |
| 1.19.1.0.5.    | SINAPI     | 97328  | TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015 | M       | 138,00     | 42,70                | BDI 1   | 53,38                | 7.366,44          |
| <b>1.19.2.</b> |            |        | <b>DRENO</b>                                                                                                                                                              |         |            |                      |         | -                    | <b>4.858,47</b>   |
| 1.19.2.0.1.    | SINAPI     | 103978 | TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                          | M       | 128,80     | 24,54                | BDI 1   | 30,68                | 3.951,58          |
| 1.19.2.0.2.    | SINAPI     | 103981 | JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                               | UN      | 24,00      | 16,35                | BDI 1   | 20,44                | 490,56            |
| 1.19.2.0.3.    | SINAPI     | 103980 | JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                               | UN      | 19,00      | 16,30                | BDI 1   | 20,38                | 387,22            |
| 1.19.2.0.4.    | SINAPI     | 104011 | TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022                                                            | UN      | 1,00       | 23,29                | BDI 1   | 29,11                | 29,11             |
| <b>1.20.</b>   |            |        | <b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>                                                                                                                              |         |            |                      |         | -                    | <b>61.238,45</b>  |
| <b>1.20.1.</b> |            |        | <b>ACESSÓRIOS CABEAMENTO</b>                                                                                                                                              |         |            |                      |         | -                    | <b>15.851,96</b>  |
| 1.20.1.0.1.    | SINAPI     | 98307  | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                               | UN      | 28,00      | 43,22                | BDI 1   | 54,03                | 1.512,84          |
| 1.20.1.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 384    | SWITCH TIPO 48 PORTAS                                                                                                                                                     | UM      | 1,00       | 619,04               | BDI 1   | 773,80               | 773,80            |
| 1.20.1.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 385    | PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.                                                                                                                                     | UM      | 48,00      | 50,53                | BDI 1   | 63,16                | 3.031,68          |
| 1.20.1.0.4.    | SINAPI     | 98302  | PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                | UN      | 3,00       | 1.944,35             | BDI 1   | 2.430,44             | 7.291,32          |
| 1.20.1.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 388    | RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"                                                                                                               | UM      | 1,00       | 38,10                | BDI 1   | 47,63                | 47,63             |
| 1.20.1.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 123    | GUIA DE CABOS FECHADO 1U                                                                                                                                                  | UM      | 2,00       | 5,37                 | BDI 1   | 6,71                 | 13,42             |
| 1.20.1.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 122    | BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19" REF: FNDE 122                                                                                                                                   | UM      | 1,00       | 36,66                | BDI 1   | 45,83                | 45,83             |
| 1.20.1.0.8.    | SINAPI     | 100555 | RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                           | UN      | 1,00       | 2.497,40             | BDI 1   | 3.121,75             | 3.121,75          |
| 1.20.1.0.9.    | COMPOSIÇÃO | 125    | GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS                                                                                                                                           | UM      | 1,00       | 10,95                | BDI 1   | 13,69                | 13,69             |
| <b>1.20.2.</b> |            |        | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                         |         |            |                      |         | -                    | <b>7.808,90</b>   |
| 1.20.2.0.1.    | SINAPI     | 91941  | CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                                                         | UN      | 42,00      | 12,17                | BDI 1   | 15,21                | 638,82            |
| 1.20.2.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 353    | ARRUELA EM ALUMÍNIO                                                                                                                                                       | UM      | 697,00     | 1,91                 | BDI 1   | 2,39                 | 1.665,83          |
| 1.20.2.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 354    | BUCHA DE NYLON                                                                                                                                                            | UM      | 23,00      | 1,07                 | BDI 1   | 1,34                 | 30,82             |
| 1.20.2.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 389    | PARAFUSO EM AÇO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA                                                                                                           | UM      | 481,00     | 3,46                 | BDI 1   | 4,33                 | 2.082,73          |
| 1.20.2.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 356    | PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIÂMETRO 1/4"                                                                                                                                   | UM      | 593,00     | 0,90                 | BDI 1   | 1,13                 | 670,09            |
| 1.20.2.0.6.    | SINAPI     | 92884  | ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                            | KG      | 39,24      | 12,89                | BDI 1   | 16,11                | 632,16            |
| 1.20.2.0.7.    | SINAPI     | 98463  | SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                       | UN      | 65,00      | 25,70                | BDI 1   | 32,13                | 2.088,45          |
| <b>1.20.3.</b> |            |        | <b>CAIXAS E QUADROS</b>                                                                                                                                                   |         |            |                      |         | -                    | <b>5.563,83</b>   |
| 1.20.3.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 31     | CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M                                                                                | UM      | 5,00       | 369,99               | BDI 1   | 462,49               | 2.312,45          |
| 1.20.3.0.2.    | SINAPI     | 100557 | CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019                                                                               | UN      | 4,00       | 414,53               | BDI 1   | 518,16               | 2.072,64          |
| 1.20.3.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 383    | QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.            | UM      | 1,00       | 942,99               | BDI 1   | 1.178,74             | 1.178,74          |
| <b>1.20.4.</b> |            |        | <b>DISPOSITIVOS</b>                                                                                                                                                       |         |            |                      |         | -                    | <b>1.942,50</b>   |
| 1.20.4.0.1.    | SINAPI     | 98307  | TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                                                                               | UN      | 28,00      | 43,22                | BDI 1   | 54,03                | 1.512,84          |
| 1.20.4.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 375    | TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                                                  | UM      | 14,00      | 24,55                | BDI 1   | 30,69                | 429,66            |
| <b>1.20.5.</b> |            |        | <b>ELETROCALHA E ELETRODUTOS</b>                                                                                                                                          |         |            |                      |         | -                    | <b>18.266,54</b>  |

| Item           | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                               | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|----------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.20.5.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 312    | ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.                  | M       | 77,60      | 57,08                | BDI 1   | 71,35                | 5.536,76          |
| 1.20.5.0.2.    | SINAPI     | 91837  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA    | M       | 4,20       | 26,47                | BDI 1   | 33,09                | 138,98            |
| 1.20.5.0.3.    | SINAPI     | 91835  | ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA  | M       | 258,40     | 20,94                | BDI 1   | 26,18                | 6.764,91          |
| 1.20.5.0.4.    | SINAPI     | 91865  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023                | M       | 51,80      | 20,55                | BDI 1   | 25,69                | 1.330,74          |
| 1.20.5.0.5.    | SINAPI     | 93011  | ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021         | M       | 46,90      | 53,09                | BDI 1   | 66,36                | 3.112,28          |
| 1.20.5.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 374    | CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"                                                                                                      | UM      | 1,00       | 326,74               | BDI 1   | 408,43               | 408,43            |
| 1.20.5.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 369    | CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"                                                                                                      | UM      | 3,00       | 133,02               | BDI 1   | 166,28               | 498,84            |
| 1.20.5.0.8.    | COMPOSIÇÃO | 346    | CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTAÇÃO PARA ELETRODUTO                                                                                           | UM      | 12,00      | 15,01                | BDI 1   | 18,76                | 225,12            |
| 1.20.5.0.9.    | COMPOSIÇÃO | 70     | TERMINAL A COMPRESSÃO                                                                                                                                   | UM      | 5,00       | 16,49                | BDI 1   | 20,61                | 103,05            |
| 1.20.5.0.10.   | COMPOSIÇÃO | 116    | TÊ HORIZONTAL 90°, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 116 | UM      | 1,00       | 117,94               | BDI 1   | 147,43               | 147,43            |
| <b>1.20.6.</b> |            |        | <b>CABEAMENTO</b>                                                                                                                                       |         |            |                      |         | -                    | <b>11.804,72</b>  |
| 1.20.6.0.1.    | SINAPI     | 98297  | CABO ELÉTRICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019                                                | M       | 1.209,50   | 7,81                 | BDI 1   | 9,76                 | 11.804,72         |
| <b>1.21.</b>   |            |        | <b>SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA</b>                                                                                                                     |         |            |                      |         | -                    | <b>603,62</b>     |
| 1.21.0.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 42     | INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR. REF: FNDE 42                                                                                           | UM      | 4,00       | 30,19                | BDI 1   | 37,74                | 150,96            |
| 1.21.0.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 44     | DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR. REF: FNDE 44                                                                                                         | M       | 7,70       | 41,43                | BDI 1   | 51,79                | 398,78            |
| 1.21.0.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 45     | COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM. REF: FNDE 45                                                                                                           | UM      | 1,00       | 43,10                | BDI 1   | 53,88                | 53,88             |
| <b>1.22.</b>   |            |        | <b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>                                                                                         |         |            |                      |         | -                    | <b>39.531,50</b>  |
| 1.22.0.0.1.    | SINAPI     | 98111  | CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020                                                      | UN      | 15,00      | 42,14                | BDI 1   | 52,68                | 790,20            |
| 1.22.0.0.2.    | SINAPI     | 96985  | HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                               | UN      | 15,00      | 107,34               | BDI 1   | 134,18               | 2.012,70          |
| 1.22.0.0.3.    | SINAPI     | 104753 | CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                           | UN      | 48,00      | 27,00                | BDI 1   | 33,75                | 1.620,00          |
| 1.22.0.0.4.    | SINAPI     | 96977  | CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023                                                                         | M       | 310,00     | 59,81                | BDI 1   | 74,76                | 23.175,60         |
| 1.22.0.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 71     | SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. REF: FNDE 71                                                                                    | UM      | 20,00      | 30,63                | BDI 1   | 38,29                | 765,80            |
| 1.22.0.0.6.    | COMPOSIÇÃO | 74     | VERGALHÃO                                                                                                                                               | M       | 120,00     | 14,25                | BDI 1   | 17,81                | 2.137,20          |
| 1.22.0.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 75     | BARRA CHATA EM ALUMÍNIO                                                                                                                                 | UM      | 280,00     | 25,80                | BDI 1   | 32,25                | 9.030,00          |
| <b>1.23.</b>   |            |        | <b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>                                                                                                                          |         |            |                      |         | -                    | <b>218.530,09</b> |
| 1.23.0.0.1.    | COMPOSIÇÃO | 39     | CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL                                                                                                         | UM      | 1,00       | 3.833,19             | BDI 1   | 4.791,49             | 4.791,49          |
| 1.23.0.0.2.    | COMPOSIÇÃO | 40     | BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                  | M2      | 64,53      | 864,17               | BDI 1   | 1.080,21             | 69.705,95         |
| 1.23.0.0.3.    | COMPOSIÇÃO | 46     | BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                            | M2      | 2,21       | 864,17               | BDI 1   | 1.080,21             | 2.387,26          |
| 1.23.0.0.4.    | COMPOSIÇÃO | 47     | PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO                                                                       | M2      | 53,79      | 785,22               | BDI 1   | 981,53               | 52.796,50         |
| 1.23.0.0.5.    | COMPOSIÇÃO | 48     | ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO                                                                                                    | M2      | 96,67      | 182,80               | BDI 1   | 228,50               | 22.089,10         |
| 1.23.0.0.6.    | SINAPI     | 101965 | PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020                             | M       | 132,00     | 152,28               | BDI 1   | 190,35               | 25.126,20         |
| 1.23.0.0.7.    | COMPOSIÇÃO | 351    | PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO.                               | M       | 8,45       | 152,28               | BDI 1   | 190,35               | 1.608,46          |
| 1.23.0.0.8.    | SINAPI     | 100861 | SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020                                 | UN      | 301,00     | 35,14                | BDI 1   | 43,93                | 13.222,93         |
| 1.23.0.0.9.    | COMPOSIÇÃO | 49     | BARRA DE APOIO EM INOX, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM, EM AÇO INOX                                                                                               | M       | 23,86      | 186,20               | BDI 1   | 232,75               | 5.553,42          |
| 1.23.0.0.10.   | COMPOSIÇÃO | 51     | BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M                                                                                                       | M2      | 5,44       | 573,37               | BDI 1   | 716,71               | 3.898,90          |
| 1.23.0.0.11.   | COMPOSIÇÃO | 325    | POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI                                                                                                               | CJ      | 1,00       | 2.670,96             | BDI 1   | 3.338,70             | 3.338,70          |
| 1.23.0.0.12.   | COMPOSIÇÃO | 326    | TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA                                                                                                                     | CJ      | 1,00       | 6.930,71             | BDI 1   | 8.663,39             | 8.663,39          |
| 1.23.0.0.13.   | COMPOSIÇÃO | 327    | TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO                                                                                                            | CJ      | 1,00       | 4.278,23             | BDI 1   | 5.347,79             | 5.347,79          |
| <b>1.24.</b>   |            |        | <b>FECHAMENTO - MURO</b>                                                                                                                                |         |            |                      |         | -                    | <b>174.480,04</b> |

| Item             | Fonte  | Código | Descrição                                                                                                                                                                                                                                              | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|------------------|--------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| <b>1.24.1.</b>   |        |        | <b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                               |         |            |                      |         | -                    | <b>2.559,51</b>   |
| 1.24.1.0.1.      | SINAPI | 101617 | PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020                                                                                                                                     | M2      | 36,54      | 3,02                 | BDI 1   | 3,78                 | 138,12            |
| 1.24.1.0.2.      | SINAPI | 93381  | REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 | M3      | 20,43      | 12,31                | BDI 1   | 15,39                | 314,42            |
| 1.24.1.0.3.      | SINAPI | 96521  | ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024                                                                                                                | M3      | 40,92      | 41,19                | BDI 1   | 51,49                | 2.106,97          |
| <b>1.24.2.</b>   |        |        | <b>CONCRETO ARMADO PARA SAPATAS E BLOCOS</b>                                                                                                                                                                                                           |         |            |                      |         | -                    | <b>42.775,81</b>  |
| 1.24.2.0.1.      | SINAPI | 96619  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                                                                                                   | M2      | 1,83       | 38,91                | BDI 1   | 48,64                | 89,01             |
| 1.24.2.0.2.      | SINAPI | 96557  | CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024                                                                                                                   | M3      | 14,76      | 676,21               | BDI 1   | 845,26               | 12.476,04         |
| 1.24.2.0.3.      | SINAPI | 96534  | FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024                                                                                                                           | M2      | 89,74      | 81,09                | BDI 1   | 101,36               | 9.096,05          |
| 1.24.2.0.4.      | SINAPI | 96545  | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                   | KG      | 585,54     | 16,53                | BDI 1   | 20,66                | 12.097,26         |
| 1.24.2.0.5.      | SINAPI | 96546  | ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                                                                  | KG      | 352,14     | 14,51                | BDI 1   | 18,14                | 6.387,82          |
| 1.24.2.0.6.      | SINAPI | 92915  | ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                     | KG      | 95,58      | 17,04                | BDI 1   | 21,30                | 2.035,85          |
| 1.24.2.0.7.      | SINAPI | 104920 | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                | KG      | 14,55      | 11,26                | BDI 1   | 14,08                | 204,86            |
| 1.24.2.0.8.      | SINAPI | 104921 | ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024                                                                                                                                  | KG      | 29,22      | 10,65                | BDI 1   | 13,31                | 388,92            |
| <b>1.24.3.</b>   |        |        | <b>SUPERESTRUTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                  |         |            |                      |         | -                    | <b>53.241,48</b>  |
| <b>1.24.3.1.</b> |        |        | <b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>                                                                                                                                                                                                                       |         |            |                      |         | -                    | <b>18.137,65</b>  |
| 1.24.3.1.1.      | SINAPI | 92443  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                                            | M2      | 104,48     | 52,77                | BDI 1   | 65,96                | 6.891,50          |
| 1.24.3.1.2.      | SINAPI | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                           | KG      | 294,01     | 11,68                | BDI 1   | 14,60                | 4.292,55          |
| 1.24.3.1.3.      | SINAPI | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                            | KG      | 173,04     | 14,46                | BDI 1   | 18,08                | 3.128,56          |
| 1.24.3.1.4.      | SINAPI | 103672 | CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                                                                                           | M3      | 4,98       | 611,56               | BDI 1   | 764,45               | 3.806,96          |
| 1.24.3.1.5.      | SINAPI | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                            | KG      | 1,00       | 14,46                | BDI 1   | 18,08                | 18,08             |
| <b>1.24.3.2.</b> |        |        | <b>CONCRETO ARMADO - VIGAS INCLUINDO BALDRAME</b>                                                                                                                                                                                                      |         |            |                      |         | -                    | <b>35.103,83</b>  |
| 1.24.3.2.1.      | SINAPI | 96619  | LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024                                                                                                                                                   | M2      | 40,30      | 38,91                | BDI 1   | 48,64                | 1.960,19          |
| 1.24.3.2.2.      | SINAPI | 92443  | MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020                                                                            | M2      | 163,17     | 52,77                | BDI 1   | 65,96                | 10.762,69         |
| 1.24.3.2.3.      | SINAPI | 92761  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                            | KG      | 541,39     | 13,05                | BDI 1   | 16,31                | 8.830,07          |
| 1.24.3.2.4.      | SINAPI | 92762  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                           | KG      | 3,99       | 11,68                | BDI 1   | 14,60                | 58,25             |
| 1.24.3.2.5.      | SINAPI | 92763  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                           | KG      | 8,51       | 9,82                 | BDI 1   | 12,28                | 104,50            |
| 1.24.3.2.6.      | SINAPI | 92764  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                           | KG      | 40,21      | 9,52                 | BDI 1   | 11,90                | 478,50            |
| 1.24.3.2.7.      | SINAPI | 92759  | ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022                                                                                                                            | KG      | 202,39     | 14,46                | BDI 1   | 18,08                | 3.659,21          |
| 1.24.3.2.8.      | SINAPI | 103675 | CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS                                                                                                      | M3      | 12,09      | 612,10               | BDI 1   | 765,13               | 9.250,42          |
| <b>1.24.4.</b>   |        |        | <b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                               |         |            |                      |         | -                    | <b>5.726,08</b>   |

| Item        | Fonte      | Código | Descrição                                                                                                                                                                                   | Unidade | Quantidade | Custo Unitário (R\$) | BDI (%) | Preço Unitário (R\$) | Preço Total (R\$) |
|-------------|------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------------|---------|----------------------|-------------------|
| 1.24.4.0.1. | COMPOSIÇÃO | 172    | IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSAO ASFALTICA, 2 DEMAOS                                                                                                                          | M2      | 106,81     | 42,89                | BDI 1   | 53,61                | 5.726,08          |
| 1.24.5.     |            |        | ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO                                                                                                                                                                 |         |            |                      |         | -                    | 31.848,02         |
| 1.24.5.0.1. | SINAPI     | 103324 | 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      | 330,60     | 71,17                | BDI 1   | 88,96                | 29.410,18         |
| 1.24.5.0.2. | SINAPI     | 93200  | FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024                                                                                               | M       | 171,80     | 11,35                | BDI 1   | 14,19                | 2.437,84          |
| 1.24.6.     |            |        | REVESTIMENTO                                                                                                                                                                                |         |            |                      |         | -                    | 27.492,08         |
| 1.24.6.0.1. | SINAPI     | 87879  | CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022                                    | M2      | 330,60     | 4,28                 | BDI 1   | 5,35                 | 1.768,71          |
| 1.24.6.0.2. | SINAPI     | 87792  | EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022 | M2      | 330,60     | 41,29                | BDI 1   | 51,61                | 17.062,27         |
| 1.24.6.0.3. | SINAPI     | 101979 | CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CÔRTE 33. AF_11/2020                                                                                                                                 | M       | 177,70     | 38,99                | BDI 1   | 48,74                | 8.661,10          |
| 1.24.7.     |            |        | PINTURA                                                                                                                                                                                     |         |            |                      |         | -                    | 10.837,06         |
| 1.24.7.0.1. | COMPOSIÇÃO | 196    | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAOS                                                                                        | M2      | 330,60     | 13,11                | BDI 1   | 16,39                | 5.418,53          |
| 1.24.7.0.2. | COMPOSIÇÃO | 352    | PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMAOS - FACE EXTERNA MURO                                                                    | M2      | 330,60     | 13,11                | BDI 1   | 16,39                | 5.418,53          |
| 1.25.       |            |        | SERVIÇOS FINAIS                                                                                                                                                                             |         |            |                      |         | -                    | 7.409,73          |
| 1.25.0.0.1. | SINAPI     | 99803  | LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019                                                                                                                          | M2      | 1.545,99   | 2,04                 | BDI 1   | 2,55                 | 3.942,27          |
| 1.25.0.0.2. | SINAPI     | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS                                                                                      | M2      | 6,00       | 462,33               | BDI 1   | 577,91               | 3.467,46          |
| 1.25.0.0.3. |            |        |                                                                                                                                                                                             |         | -          |                      | BDI 1   | -                    | -                 |
| 1.25.0.0.4. |            |        |                                                                                                                                                                                             |         | -          |                      | BDI 1   | -                    | -                 |

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

SERTÂNIA/PE

Local

11 de março de 2025

Data

KAIO CESAR SANTANA  
DO

AMARAL:08768708416

Nome: KAIO CEZAR SANTANA DO AMARAL

Título: ENGENHEIRO CIVIL

CREA/CAU 181943610-1

ART/RRT:

Assinado de forma digital por KAIO  
CESAR SANTANA DO  
AMARAL:08768708416  
Versão do Adobe Acrobat:  
2020.006.20042



**QCI - QUADRO DE COMPOSIÇÃO DO INVESTIMENTO**

|                                                                                                                   |                     |        |                                                                                                           |                                      |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Nº OPERAÇÃO<br>1094784-00                                                                                         | Nº SICONV<br>962106 | GESTOR | PROGRAMA<br>Novo PAC - FORMALIZAÇÃO - Creches e Escolas de Educação Infantil                              | AÇÃO / MODALIDADE<br>CRECHE          | RECURSO                      |
| PROPONENTE / TOMADOR<br>PREFEITURA MUNICIPAL DE SERTANIA                                                          |                     |        | MUNICÍPIO / UF<br>SERTANIA/PE                                                                             | LOCALIDADE / ENDEREÇO<br>SERTANIA/PE | VALORES CONTRATADOS (R\$)    |
| OBJETO<br>Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no Município de SERTANIA PE – FNDE – Creche Tipo 1. |                     |        | APELIDO DO EMPREENDIMENTO<br>Construção de Creche e Escola de Educação Infantil, no Município de SERTANIA |                                      | REPASSE<br>5.314.128,09      |
|                                                                                                                   |                     |        |                                                                                                           |                                      | CONTRAPARTIDA<br>184.819,33  |
|                                                                                                                   |                     |        |                                                                                                           |                                      | INVESTIMENTO<br>5.498.947,42 |

|                        |                    |                          |
|------------------------|--------------------|--------------------------|
| Saldo a<br>Reprogramar | Repasse (R\$)<br>- | Contrapartida (R\$)<br>- |
|------------------------|--------------------|--------------------------|

| Etapa | Meta /<br>Sub-Meta | Item de Investimento | Sub-Item de Investimento     | Descrição da Meta / Sub-Meta | Situação                            | Quantidade | Unid. | Lote de Licitação /<br>nº CTEF | Repasse (R\$)<br>( 96,64% )<br>5.314.128,09 | Contrapartida<br>Financeira (R\$)<br>( 3,36% )<br>184.819,33 | Outros (R\$)<br>( 0,00% )<br>- | Investimento (R\$)<br>( 100,00% )<br>5.498.947,42 |
|-------|--------------------|----------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------|-------|--------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1     | Meta               | 1.                   | Equipamentos<br>comunitários | Educação e cultura           | Análise<br>Concluída / A<br>Licitar | 3.925,00   | m²    | Lote 1                         | 5.314.128,09                                | 184.819,33                                                   | -                              | 5.498.947,42                                      |

|               |   |              |            |   |              |
|---------------|---|--------------|------------|---|--------------|
| TOTAL - ETAPA | 1 | 5.314.128,09 | 184.819,33 | - | 5.498.947,42 |
|               | 2 | -            | -          | - | -            |
|               | 3 | -            | -          | - | -            |

Representante Tomador / Agente Promotor  
Nome: POLLYANNA BARBOSA DE ABREU  
Cargo: PREFEITO

Local: SERTANIA/PE  
Data: 07 de maio de 2025