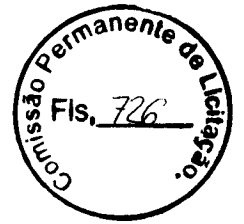




ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



EDITAL - Licitação

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00034/2023
LICITAÇÃO Nº. 00001/2023
MODALIDADE: CONCORRÊNCIA
TIPO: MENOR PREÇO POR ITEM

Órgão Realizador do Certame:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

RUA CLAUDIONOR FALSAR, 158 - CENTRO - ALHANDRA - PB.

CEP: 58320-000 - E-mail: comissaodelicitacao@alhandra.pb.gov.br - Tel.: (083) 3142-7362.

O Órgão Realizador do Certame acima qualificado, inscrito no CNPJ 08.778.318/0001-00, doravante **denominado simplesmente ORC**, torna público para conhecimento de quantos possam interessar que fará realizar através da Comissão Permanente de Licitação, doravante denominada simplesmente Comissão, as 09:00 horas do dia 03 de Maio de 2023 no endereço acima indicado, licitação na modalidade Concorrência nº. 00001/2023, tipo menor preço, e sob o regime de empreitada por preço global; tudo de acordo com este instrumento e em observância a Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; conforme os critérios e procedimentos a seguir definidos, objetivando obter a melhor proposta para: Contratação de empresa de engenharia especializada para conclusão da construção de UMA CRECHE/ PRÉ-ESCOLA TIPO 1- PROINFÂNCIA- PADRÃO FNDE, localizada na Rua Severina Bezerra da Silveira, Bela Vista, município de Alhandra/PB, de acordo com o TERMO DE COMPROMISSO PAC2 15297.

1.0.DO OBJETO

1.1.Constitui objeto da presente licitação: Contratação de empresa de engenharia especializada para conclusão da construção de UMA CRECHE/ PRÉ-ESCOLA TIPO 1- PROINFÂNCIA- PADRÃO FNDE, localizada na Rua Severina Bezerra da Silveira, Bela Vista, município de Alhandra/PB, de acordo com o TERMO DE COMPROMISSO PAC2 15297.

1.2.As especificações do objeto ora licitado, encontram-se devidamente detalhadas no correspondente Termo de Referência - Anexo I deste Instrumento.

1.3.Salienta-se que na referida contratação, não será concedido o tratamento diferenciado e simplificado para as Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, nos termos das disposições contidas no Art. 47, da Lei Complementar nº 123/2006, por não enquadrar-se nas hipóteses dos incisos I e III, do Art. 48, como também, não ser oportuno aplicar a exigência facultada no inciso II, do mesmo artigo, visto estarem presentes, isolada ou simultaneamente, as situações previstas no inciso III, do Art. 49, todos do referido diploma legal. Fica, no entanto, assegurado a ME e EPP o tratamento diferenciado e simplificado previsto nos demais Artigos do Capítulo V, Seção I, da Lei nº. 123/06.

2.0.DO LOCAL E DATA E DA IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

2.1.Os envelopes contendo a documentação relativa à habilitação e a proposta de preços para execução do objeto desta licitação, deverão ser entregues à Comissão até as 09:00 horas do dia 03 de Maio de 2023, no endereço constante do preâmbulo deste instrumento. Neste mesmo local, data e horário será realizada a sessão pública para abertura dos referidos envelopes.

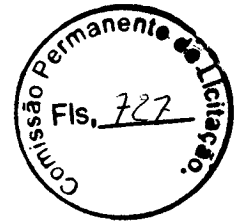
2.2.Informações ou esclarecimentos sobre esta licitação, serão prestados nos horários normais de expediente: das 08:00 as 13:00 horas. E-mail: comissaodelicitacao@alhandra.pb.gov.br.

2.3.Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar o ato convocatório deste certame por irregularidade na aplicação da Lei 8.666/93 e legislação pertinente, devendo protocolar o pedido, por escrito e dirigida a Comissão, até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para a abertura dos envelopes de habilitação.

2.4.Caberá à Comissão, auxiliada pelos setores responsáveis pela elaboração deste ato convocatório e seus anexos, julgar e responder à impugnação em até 03 (três) dias úteis, considerados da data em que foi devidamente recebido o pedido.



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



2.5. Decairá do direito de impugnar os termos do ato convocatório deste certame perante a administração o licitante que não o fizer, por escrito e dirigida a Comissão, até o segundo dia útil que anteceder a abertura dos envelopes de habilitação, as falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

2.6. A respectiva impugnação será apresentada da seguinte forma:

2.6.1. Pelo e-mail: comissaoodelicitacao@alhandra.pb.gov.br;

2.6.2. Protocolizando o original, nos horários de expediente acima indicados, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Claudionor Falsar, 158 - Centro - Alhandra - PB; e

2.6.3. Remetida via postal - com Aviso de Recebimento AR - ao endereço constante do preâmbulo deste Edital, aos cuidados do Pregoeiro - Thiago da Silveira Martins. Não sendo rigorosamente observadas as exigências deste subitem, a petição não será conhecida.

3.0. DOS ELEMENTOS PARA LICITAÇÃO

3.1. Aos participantes, serão fornecidos os seguintes elementos:

3.1.1. ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA - ESPECIFICAÇÕES;

3.1.2. ANEXO II - MODELOS DE DECLARAÇÕES;

3.1.3. ANEXO III - MODELO DO TERMO DE RENÚNCIA;

3.1.4. ANEXO IV - MINUTA DO CONTRATO.

3.2. A obtenção do Edital poderá ser feita da seguinte forma:

3.2.1. Junto a Comissão: gratuitamente; e

3.2.2. Pelos sites: <https://alhandra.pb.gov.br/>; <https://tce.pb.gov.br/>.

4.0. DO SUPORTE LEGAL

4.1. Esta licitação reger-se-á pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas; que ficam fazendo partes integrantes deste instrumento, independente de transcrição.

5.0. DO PRAZO E DOTAÇÃO

5.1. O prazo máximo para a execução do objeto ora licitado, conforme suas características e as necessidades do ORC, e que admite prorrogação nos casos previstos pela Lei 8.666/93, está abaixo indicado e será considerado a partir da emissão da Ordem de Serviço:

Início: 15 (quinze) dias;

Conclusão: 540 (quinhentos e quarenta) dias.

5.2. O prazo de vigência do correspondente contrato será determinado: 630 (seiscentos e trinta) dias, considerado da data de sua assinatura; podendo ser prorrogado nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

5.3. As despesas decorrentes do objeto deste certame, correrão por conta da seguinte dotação:

02.050 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

12.361.1006.1020 Construção de Unidades Escolares

4490.51.00.1.500.1001 Obras e Instalações - Recursos Vinculados de Impostos - MDE

4490.51.00.1.569.0000 Obras e Instalações - Recursos Vinculados de Impostos - FNDE

4490.51.00.1.570.0000 Obras e Instalações - Transferência de Convênios Federal

4490.51.00.1.571.0000 Obras e Instalações - Transferência de Convênios Estadual

4490.51.00.1.573.0000 Obras e Instalações - Recursos Royalties

12.365.1006.1150 Construção de Creche e Unidades de Educação Infantil

4490.51.00.1.500.1001 Obras e Instalações - Recursos Vinculados de Impostos - MDE

4490.51.00.1.569.0000 Obras e Instalações - Recursos Vinculados de Impostos - FNDE

4490.51.00.1.570.0000 Obras e Instalações - Transferência de Convênios Federal

4490.51.00.1.571.0000 Obras e Instalações - Transferência de Convênios Estadual

4490.51.00.1.573.0000 Obras e Instalações - Recursos Royalties

6.0. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1. Poderão participar deste certame, os licitantes devidamente cadastrados no ORC até o terceiro dia anterior à data prevista para o recebimento das propostas, cuja regularidade será observada, em qualquer das hipóteses,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



exclusivamente mediante apresentação do Certificado de Inscrição de Fornecedores e Prestadores de Serviços, ou equivalente na forma da lei, fornecido pelo ORC, em plena validade:

6.1.1. Ao requerer inscrição no referido cadastro, ou atualização deste, a qualquer tempo, o interessado fornecerá os elementos necessários à satisfação das exigências dos Incisos I e IV, do Art. 27, da Lei 8.666/93.

6.2. Os proponentes deverão entregar a Comissão, no prazo determinado, dois envelopes fechados indicando, respectivamente, DOCUMENTAÇÃO e PROPOSTA DE PREÇOS, devidamente identificados nos termos definidos neste instrumento convocatório.

6.2.1. Os licitantes que desejarem protocolar a entrega dos envelopes de Documentação e Proposta de Preços, e se for o caso, o credenciamento, deverão fazê-lo até o dia anterior à data prevista para abertura da sessão pública. Aos licitantes que entregarem os envelopes para participação no dia do certame, será disponibilizada apenas a Ata da sessão pública.

6.3. A participação neste certame é aberta a quaisquer interessados, inclusive as Microempresas, Empresas de Pequeno Porte e Equiparados, nos termos da legislação vigente.

6.4. Não poderão participar os interessados que se encontrem sob o regime falimentar, empresas estrangeiras que não funcionem no país, nem aqueles que tenham sido declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública ou que estejam cumprindo a sanção de suspensão do direito de licitar e contratar com o ORC.

6.5. Os licitantes que desejarem enviar seus envelopes Documentação e Proposta de Preços via postal - com Aviso de Recebimento AR -, deverão remetê-los em tempo hábil ao endereço constante do preâmbulo deste instrumento, aos cuidados do Presidente da Comissão - Thiago da Silveira Martins. Não sendo rigorosamente observadas as exigências deste item, os respectivos envelopes não serão aceitos e o licitante, portanto, desconsiderado para efeito de participação no certame.

6.6. Quando observada a ocorrência da entrega apenas dos envelopes junto a Comissão, sem a permanência de representante credenciado na respectiva sessão pública, é facultado ao licitante, não sendo condição para sua habilitação, a inclusão no envelope Documentação, da declaração expressa de renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo correspondente relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame, previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, conforme modelo - Anexo III.

6.7. É vedada à participação em consórcio.

6.8. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS: O licitante deverá atender aos requisitos abaixo e os respectivos comprovantes, obrigatoriamente, integrarão os elementos do envelope DOCUMENTAÇÃO:

6.8.1. A empresa poderá realizar visita técnica nos locais de execução dos serviços, até 2 (dois) dias úteis antes à data prevista para abertura da sessão pública, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09:00 às 12:00 (podendo haver alterações), devendo o agendamento ser efetuado previamente junto a SEINFRA. A visita técnica será facultativa para fins de habilitação. As empresas que não realizarem a visita técnica deverão apresentar DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS conforme modelo constante no **Anexo 01 do Anexo I – Termo de Referência**, declarando pleno conhecimento do objeto a ser licitado e se responsabilizando pela futura prestação dos serviços, não podendo alegar o desconhecimento e nenhum grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência da Licitação. As empresas que realizarem a visita técnica deverão apresentar ATESTADO DE VISITA TÉCNICA – **Anexo 02 do Anexo I – Termo de Referência**, que será disponibilizado pelo servidor responsável pelo acompanhamento no ato da visita, devidamente assinado pelo representante da empresa licitante e da Administração Municipal designado para acompanhar as visitas.

6.8.2. **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-PROFISSIONAL DO RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Para Qualificação Técnica-Profissional, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

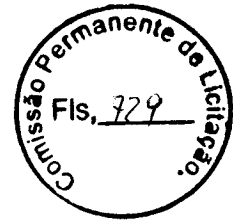
6.8.2.1. REGISTRO ou INSCRIÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) indicado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

6.8.2.2. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL: Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) do(s) profissional(is) responsável(is), indicando as atribuições do(s) mesmo(s) com prestação de os serviços executados compatíveis com o objeto deste Termo de Referência: Construção de edificações públicas ou privadas não residenciais e de complexidade semelhante ao licitado.

6.8.2.3. A CAT deverá estar acompanhada do respectivo Atestado de Capacidade Técnica.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



6.8.2.4. Caso o responsável técnico não esteja mencionado na Certidão de Registro da Empresa, a empresa arrematante deverá comprovar o vínculo empregatício com o profissional mencionado na documentação da CAT, através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), da ficha de registro de empregados, contrato de prestação de serviços ou contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura. No caso de algum profissional ser sócio da empresa, não é necessário apresentar comprovação de vínculo, o que se dará pelo próprio contrato social.

6.8.3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL DA EMPRESA LICITANTE: Comprovação de que a empresa prestou, para empresa(s) de direito público ou privado, sem restrição, serviços de características semelhantes e compatíveis com o objeto desta licitação:

6.8.3.1. Construção de edificações públicas ou privadas não residenciais, de área mínima de 757,15 m² e de complexidade semelhante ao licitado. A área exigida para comprovação corresponde a aproximadamente 50 % da área da edificação licitada (50 % de 1.514,30 m² = 757,15 m²) A comprovação será feita por meio de apresentação de atestado(s), devidamente assinado(s), carimbado(s) e, preferencialmente, em papel timbrado da empresa ou órgão tomador do serviço.

6.8.3.3. Não serão aceitos atestados parciais, ou seja, de serviços em andamento.

6.8.3.4. Não será permitido o somatório de atestados para o atendimento à área mínima solicitada na qualificação técnica operacional, visto que, a experiência e a complexidade de executar várias edificações com áreas inferiores à solicitada não reflete a experiência da empresa em executar a edificação com a área solicitada.

7.0. DA REPRESENTAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

7.1. O licitante deverá se apresentar, para credenciamento junto a Comissão, quando for o caso, através de um representante, com os documentos que o credenciam a participar deste procedimento licitatório. Cada licitante credenciará apenas um representante que será o único admitido a intervir nas fases do certame na forma prevista neste instrumento, podendo ser substituído posteriormente por outro devidamente credenciado.

7.2. Para o credenciamento deverão ser apresentados os seguintes documentos:

7.2.1. Tratando-se do representante legal: o instrumento constitutivo da empresa na forma da Lei, quando for o caso, devidamente registrado no órgão competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;

7.2.2. Tratando-se de procurador: a procuração por instrumento público ou particular da qual constem os necessários poderes para firmar declarações, desistir ou apresentar as razões de recurso e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame; acompanhada do correspondente instrumento de constituição da empresa, quando for o caso, que comprove os poderes do mandante para a outorga. Na hipótese de procuração seja particular **deverá ser reconhecida a firma em cartório do respectivo signatário.**

7.2.3. O representante legal e o procurador deverão identificar-se apresentando documento oficial que contenha foto.

7.3. Estes documentos deverão ser entregues a Comissão - antes do início da sessão pública - em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou membro da Comissão.

7.3.1. As autenticações só poderão ser realizadas pelos membros da Comissão até o dia anterior à data prevista para abertura da sessão pública

7.4. A não apresentação ou ainda a incorreção insanável de qualquer dos documentos de credenciamento impedirá a participação ativa do representante do licitante no presente certame. Esta ocorrência não inabilitará sumariamente o concorrente, apenas perderá o direito a manifestar-se nas correspondentes fases do processo licitatório. Para tanto, a Comissão receberá regularmente do referido concorrente seus envelopes, declarações e outros elementos necessários à participação no certame, desde que apresentados na forma definida neste instrumento.

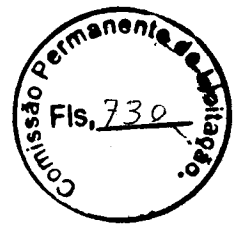
7.5. No momento de abertura da sessão pública, cada licitante, por intermédio do seu representante devidamente credenciado apresentará, em separado de qualquer dos envelopes, a seguinte documentação:

7.5.1. Declaração de Elaboração Independente de Proposta - Anexo II.

7.6. Quando os envelopes Documentação e Proposta de Preços forem enviados via postal, a declaração indicada no item 7.5.1 deverá ser apresentada dentro do envelope Documentação.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



8.0.DA HABILITAÇÃO

8.1.Os documentos necessários à habilitação dos licitantes, deverão ser apresentados em 01 (uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
DOCUMENTAÇÃO - CONCORRÊNCIA Nº. 00001/2023
NOME PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE DOCUMENTAÇÃO deverá conter os seguintes elementos:

8.2.PESSOA JURÍDICA:

- 8.2.1.Comprovação de cadastramento nos termos do item 6.1 deste instrumento.
- 8.2.2.Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, relativo à sede do licitante.
- 8.2.3.Ato constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, acompanhado dos documentos oficiais do(s) proprietário(s) como também acompanhado da alteração/aditivo e demais que se achar pertinente ou Ato constitutivo consolidado, devidamente registrado, e em se tratando de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores.
- 8.2.4.Balanco patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, bem como apresentação dos competentes termos de abertura e encerramento, assinados por profissional habilitado e devidamente registrados na junta comercial competente, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios. Tratando-se de empresa constituída há menos de um ano, ou aquela que ainda não tenha realizado o fechamento do seu primeiro ano de existência no prazo legal, poderá apresentar o Balanço de Abertura assinado por profissional habilitado e devidamente registrado na junta comercial competente.
- 8.2.5.Prova de regularidade para com a Fazenda Nacional, (Débitos relativos aos Tributos Federais e a Dívida Ativa da União e Contribuições previdenciárias e às de Terceiros) em Conjunta/Unificada na forma da PORTARIA MF 358, de 05/09/2014.
- 8.2.6.Certidões negativas das Fazendas Estadual e Municipal da sede do licitante, ou outro equivalente, na forma da lei.
- 8.2.7.Comprovação de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS, apresentando o respectivo Certificado de Regularidade fornecida pela Caixa Econômica Federal.
- 8.2.8.Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas CNDT, nos termos do Título VII–A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto–Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.
- 8.2.9.Declaração do licitante: de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal – Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93; de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito à participação na licitação; e de submeter-se a todas as cláusulas e condições do presente instrumento convocatório, conforme modelo – Anexo II.
- 8.2.10.Termo de Renúncia, caso o participante envie apenas seus envelopes, sem representante credenciado e desejar renunciar ao direito de interpor recurso e ao prazo respectivo relativo à Fase de Habilitação, concordando com o prosseguimento do certame licitatório, conforme modelo – Anexo III.
- 8.2.11.Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante.
- 8.2.12.Registro ou inscrição, em compatibilidade com o objeto do presente certame, do licitante e seus responsáveis técnicos, frente ao conselho regional de fiscalização profissional competente, da região da sede do licitante.
- 8.2.13.Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), vigente na data prevista para abertura da licitação;
- 8.2.14.Declaração atestando que o licitante não possui em seu quadro societário, servidor público da ativa do ORC ou de qualquer entidade a ele vinculada.

8.3.Documentação específica:

- 8.3.1.Comprovação de pleno conhecimento das condições da obra ou serviços - item 6.8.1.
- 8.3.2.Comprovação de capacidade técnico-profissional - item 6.8.2.
- 8.3.3.Comprovação de capacidade técnico-operacional - item 6.8.3.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



8.3.4. Comprovação de que o licitante se enquadra nos termos do Art. 3º da Lei 123/06, se for o caso, sendo considerado microempresa ou empresa de pequeno porte e recebendo, portanto, tratamento diferenciado e simplificando na forma definida pela legislação vigente. Tal comprovação poderá ser feita através da apresentação de qualquer um dos seguintes documentos, a critério do licitante: a) declaração expressa formalmente assinada pelo profissional da área contábil, devidamente habilitado; b) certidão simplificada emitida pela junta comercial da sede do licitante ou equivalente, na forma da legislação pertinente. A ausência da referida declaração ou certidão simplificada, apenas neste caso para comprovação do enquadramento na forma da legislação vigente, não é suficiente motivo para a inabilitação do licitante, apenas perderá, durante o presente certame, o direito ao tratamento diferenciado e simplificado dispensado a ME ou EPP, previstos na Lei 123/06:

8.3.4.1. A Comissão poderá promover diligência, na forma do Art. 43, § 3º, da Lei 8.666/93, destinada a esclarecer se o licitante é, de fato e de direito, considerado microempresa ou empresa de pequeno porte.

8.4. Os documentos de Habilitação deverão ser organizados na ordem descrita neste instrumento, precedidos por um índice correspondente, podendo ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, membro da Comissão ou publicação em órgão da imprensa oficial, quando for o caso. Estando perfeitamente legíveis, sem conter borrões, rasuras, emendas ou entrelinhas, dentro do prazo de validade, e encerrados em envelope devidamente lacrado e indevassável. Por ser apenas uma formalidade que visa facilitar os trabalhos, a ausência do referido índice não inabilitará o licitante.

8.4.1. As autenticações só poderão ser realizadas pelos membros da Comissão até o dia anterior à data prevista para abertura da sessão pública.

8.5. A falta de qualquer documento exigido, o seu vencimento, a ausência das cópias devidamente autenticadas ou das vias originais para autenticação pela Comissão ou da publicação em órgão na imprensa oficial, a apresentação de documentos de habilitação fora do envelope específico, tornará o respectivo licitante inabilitado. Quando o documento for obtido via Internet sua legalidade será comprovada nos endereços eletrônicos correspondentes. Poderá ser utilizada, a critério da Comissão, a documentação cadastral de fornecedor, constante dos arquivos do ORC, para comprovação da autenticidade de elementos apresentados pelo licitante, quando for o caso.

8.6. Será considerado o prazo de validade de 60 (sessenta) dias, contados da data da respectiva emissão, para as certidões nas quais o referido prazo não constar.

9.0. DA PROPOSTA

9.1. A proposta deverá ser apresentada em 01(uma) via, dentro de envelope lacrado, contendo as seguintes indicações no anverso:

PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
PROPOSTA DE PREÇOS - CONCORRÊNCIA Nº. 00001/2023
NOME DO PROPONENTE
ENDEREÇO E CNPJ DO PROPONENTE

O ENVELOPE PROPOSTA DE PREÇOS deverá conter os seguintes elementos:

9.2. Proposta elaborada em consonância com o respectivo projeto e as especificações constantes deste instrumento e seus elementos – Anexo I –, em papel timbrado da empresa, quando for o caso, assinada por seu representante legal, contendo no correspondente item cotado: discriminação, quantidade e valores unitário e total expressos em algarismos, acompanhada de:

9.2.1. Planilha de quantitativos e preços;

9.2.2. Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução dos serviços; e

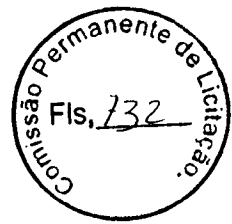
9.2.3. Composição de Custos Unitários contendo, inclusive, o detalhamento da composição e da taxa de Bonificação ou Benefício de Despesas Indiretas – BDI e dos respectivos percentuais praticados, bem como o detalhamento dos encargos sociais.

9.3. Será cotado um único preço para cada item, com a utilização de duas casas decimais. Indicação em contrário está sujeita a correção observando-se os seguintes critérios:

9.3.1. Falta de dígitos: serão acrescentados zeros;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



9.3.2. Excesso de dígitos: sendo o primeiro dígito excedente menor que 5, todo o excesso será suprimido, caso contrário haverá o arredondamento do dígito anterior para mais e os demais itens excedentes suprimidos.

9.4.A Planilha de quantitativos e preços, o Cronograma físico-financeiro e a Composição de Custos Unitários, deverão ser assinadas por Responsável Técnico da empresa. Propostas que apresentem o mesmo Responsável Técnico serão desclassificadas.

9.5.A proposta deverá ser redigida em língua portuguesa e em moeda nacional, elaborada com clareza, sem alternativas, rasuras, emendas e/ou entrelinhas. Suas folhas rubricadas e a última datada e assinada pelo responsável, com indicação: do valor total da proposta em algarismos, dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento, da sua validade que não poderá ser inferior a 60 dias, e outras informações e observações pertinentes que o licitante julgar necessárias.

9.6. Existindo discrepância entre o preço unitário e o valor total, resultado da multiplicação do preço unitário pela quantidade, o preço unitário prevalecerá.

9.7. Fica estabelecido que havendo divergência de preços unitários para um mesmo produto ou serviço, prevalecerá o de menor valor.

9.8. No caso de alterações necessárias da proposta pela Comissão, decorrentes exclusivamente de incorreções na unidade de medida utilizada, observada a devida proporcionalidade, bem como na multiplicação e/ou soma de valores, prevalecerá o valor corrigido.

9.9. A não indicação na proposta dos prazos de entrega ou execução, das condições de pagamento ou de sua validade, ficará subentendido que o licitante aceitou integralmente as disposições do ato convocatório e, portanto, serão consideradas as determinações nele contidas para as referidas exigências não sendo suficiente motivo para a desclassificação da proposta.

9.10. É facultado ao licitante, apresentar a proposta no próprio modelo fornecido pelo ORC, desde que esteja devidamente preenchido.

9.11. Será desclassificada a proposta que deixar de atender as disposições deste instrumento.

9.12. Declaração, assinada pelo representante legal da licitante de que reconhece a PMA – Prefeitura Municipal de Alhandra o direito de promover ajustes, no plano de execução da obra, ao longo da realização da mesma, de forma a melhor compatibilizar com o Cronograma Físico Financeiro.

9.13. Declaração de que disponibilizará para a execução dos serviços todos os equipamentos exigidos nas especificações técnicas e que se responsabilizará pelo fornecimento e pela exigência do uso dos equipamentos de Proteção Individual – EPI'S e EPC, devidamente assinada pelo Responsável legal.

9.14. Declaração de que nos preços unitários estão inclusos todos os custos de materiais, mão de obra, transporte independentemente de percurso, carga e descarga de materiais, leis sociais, tributos, taxas, administração, lucros e quaisquer outros encargos que incidam sobre os serviços a executar, devidamente assinada pelo Representante legal.

10.0. DO CRITÉRIO PARA JULGAMENTO

10.1. Será declarado vencedor deste certame o licitante que, atendidas todas as exigências do presente instrumento, apresentar proposta com menor valor global no correspondente item cotado, relacionado no Anexo I - Termo de Referência -, na coluna código.

10.2. Havendo igualdade de valores entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto nos Arts. 44 e 45 da Lei Complementar 123/06 e no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, a classificação se fará através de sorteio.

10.3. Na presente licitação será assegurada, como critério de desempate, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

10.4. Para efeito do disposto neste instrumento, entende-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

10.5. Ocorrendo a situação de empate conforme acima definida, proceder-se-á da seguinte forma:

10.5.1. A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora do certame, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado;

10.5.2. Não ocorrendo a contratação da microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do item anterior, serão convocadas as demais remanescentes que por ventura se enquadrem na situação de empate acima definida, na ordem de classificação, para exercício do mesmo direito;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



10.5.3.No caso de equivalência de valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem no intervalo estabelecido como situação de empate, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

10.6.Na hipótese de não-contratação nos termos acima previstos, em que foi observada a situação de empate e assegurado o tratamento diferenciado a microempresa e empresa de pequeno porte, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente vencedora do certame.

10.7.A situação de empate, na forma acima definida, somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

11.0.DA ORDEM DOS TRABALHOS

11.1.Para o recebimento dos envelopes e início dos trabalhos será observada uma tolerância de 15 (quinze) minutos após o horário fixado. Encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, nenhum outro será aceito.

11.2.Declarada aberta à sessão pública pelo Presidente, será efetuado o devido credenciamento dos interessados. Somente participará ativamente da reunião um representante de cada licitante, podendo, no entanto, ser assistida por qualquer pessoa que se interessar.

11.3.O não comparecimento do representante de qualquer dos licitantes não impedirá a efetivação da reunião, sendo que, a simples participação neste certame implica na total aceitação de todas as condições estabelecidas neste Instrumento Convocatório e seus anexos.

11.4.Em nenhuma hipótese será concedido prazo para a apresentação de documentação e/ou substituição dos envelopes ou de qualquer elemento exigido e não apresentado na reunião destinada à habilitação.

11.5.A Comissão receberá de cada representante os envelopes Documentação e Proposta de Preços, e rubricará juntamente com os participantes os fechos do segundo.

11.6.Posteriormente abrirá os envelopes Documentação, rubricará o seu conteúdo e solicitará dos licitantes que examinem a documentação neles contidas. Quaisquer impugnações levantadas deverão ser comunicadas a Comissão, que as consignará na Ata de reunião.

11.7.Prosseguindo os trabalhos, a Comissão analisará os documentos e as impugnações porventura formuladas pelos licitantes, dando-lhes ciência, em seguida, do resultado da Fase de Habilitação. Entretanto, se assim julgar necessário, poderá divulgar o resultado numa nova reunião, registrando-se na Ata, ou mediante publicação na imprensa oficial ou ainda emitindo aviso por escrito, observada, nestes casos, a devida antecedência necessária - não inferior a 48 (quarenta e oito) horas.

11.8.Ocorrendo à desistência expressa dos licitantes ao direito de recorrer na Fase de Habilitação, conforme previsto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, na mesma sessão poderá haver a abertura dos envelopes Propostas, caso contrário será marcada nova data, com observância ao prazo recursal estabelecido na legislação pertinente.

11.9.O envelope Proposta de Preços, devidamente fechado e lacrado, será devolvido ao licitante inabilitado, desde que não tenha havido recurso ou após sua denegação.

11.10.Encerrada a Fase de Habilitação e observados os ditames deste instrumento, a Comissão procederá então à abertura dos envelopes Proposta de Preços dos proponentes declarados habilitados, rubricará o seu conteúdo e facultará o exame da documentação neles contidas a todos os participantes, os quais poderão efetuar impugnações, devidamente consignadas na Ata de reunião, quando for o caso.

11.11.A Comissão examinará os elementos apresentados, as observações eventualmente apontadas, declarando, em seguida, vencedor o licitante que, atendidas as exigências e considerados os critérios definidos neste instrumento, apresentar proposta mais vantajosa para o ORC.

11.12.Da reunião lavrar-se-á Ata circunstanciada, na qual serão registradas todas as ocorrências e que, ao final, será assinada pela Comissão e licitantes presentes.

11.13.Em decorrência da Lei Complementar 123/06, a comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato, observando-se o seguinte procedimento:

11.13.1.As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação nesta licitação, deverão apresentar toda a documentação exigida para comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, dentre os documentos enumerados neste instrumento para efeito de Habilitação e integrantes do envelope Documentação, mesmo que esta apresente alguma restrição;

11.13.2.Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o licitante for declarado vencedor,



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



prorrogáveis por igual período, a critério do ORC, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão das eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa; 11.13.3.A não-regularização da documentação, no prazo acima previsto, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81, da Lei 8.666/93, sendo facultado ao ORC convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

11.14.Os documentos apresentados pelos licitantes no Credenciamento e os elementos constantes dos envelopes Documentação e Proposta de Preços que forem abertos, serão retidos pela Comissão e anexados aos autos do processo. No mesmo contexto, o envelope Proposta de Preços, ainda lacrado, do licitante inabilitado que não for retirado por seu representante legal no prazo de 60 (sessenta) dias consecutivos da data de homologação do presente certame, será sumariamente destruído.

12.0.DO CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

12.1.Havendo proposta com valor para o respectivo item relacionado no Anexo I - Termo de Referência - Especificações, na coluna código:

12.1.1.Superior ao estimado pelo ORC, o item será desconsiderado; ou

12.1.2.Com indícios que conduzam a uma presunção relativa de inexecuibilidade, pelo critério definido no Art. 48, II, § 1º, da Lei 8.666/93, em tal situação, não sendo possível a imediata confirmação, poderá ser dada ao licitante a oportunidade de demonstrar a sua exequibilidade, sendo-lhe facultado o prazo de 03 (três) dias úteis para comprovar a viabilidade dos preços, conforme parâmetros do mesmo Art. 48, II, sob pena de desconsideração do item; ou, ainda,

12.1.3.Com **preço unitário para qualquer um dos serviços indicados na respectiva planilha**, superior ao estimado pelo ORC que está devidamente detalhado na referida planilha dos serviços a serem executados, o item também será desconsiderado.

12.2.Salienta-se que tais ocorrências não desclassificam automaticamente a proposta, quando for o caso, apenas o item correspondente.

12.3.O valor estimado que o ORC se propõe a pagar pelo objeto da presente licitação - Valor de Referência -, que representa o somatório total dos preços relacionados na respectiva planilha dos serviços a serem executados, referente ao correspondente item, está devidamente informado neste instrumento convocatório - Anexo I.

13.0.DOS RECURSOS

13.1.Dos atos decorrentes deste procedimento licitatório, caberão recursos nos termos do Art. 109 da Lei Federal n.º 8.666/93.

13.2.O recurso será dirigido à autoridade superior do ORC, por intermédio da Comissão.

13.3.A respectiva petição poderá ser apresentada da seguinte forma:

13.3.1.Pelo e-mail: comissaodelicitacao@alhandra.pb.gov.br;

13.3.2.Protocolizando o original, nos horários de expediente acima indicados, exclusivamente no seguinte endereço: Rua Claudionor Falsar, 158 - Centro - Alhandra - PB; e

13.3.3.Remetida via postal - com Aviso de Recebimento AR - ao endereço constante do preâmbulo deste Edital, aos cuidados do Pregoeiro - Thiago da Silveira Martins. Não sendo rigorosamente observadas as exigências deste subitem, a petição não será conhecida.

14.0.DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO

14.1.Concluído o julgamento das propostas apresentadas, a Comissão emitirá relatório conclusivo dos trabalhos desenvolvidos no certame, remetendo-o a autoridade superior do ORC, juntamente com os elementos constitutivos do processo, necessários à Homologação e Adjudicação da respectiva licitação, quando for o caso.

14.2.A autoridade superior poderá, no entanto, tendo em vista sempre a defesa dos interesses do ORC, discordar e deixar de homologar, total ou parcialmente, o resultado apresentado pela Comissão, revogar ou considerar nula a Licitação, desde que apresente a devida fundamentação exigida pela legislação vigente, resguardados os direitos dos licitantes.

15.0.DO CONTRATO

15.1.Após a homologação pela Autoridade Superior do ORC, o licitante vencedor será notificado para, dentro do prazo de 05 (cinco) dias consecutivos da data de recebimento da notificação, assinar o respectivo contrato, quando



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



for o caso, elaborado em conformidade com as modalidades permitidas pela Lei Federal n.º 8.666/93, podendo o mesmo sofrer alterações nos termos definidos pela referida norma.

15.2. Não atendendo à convocação para assinar o contrato, e ocorrendo esta dentro do prazo de validade de sua proposta, o licitante perderá todos os direitos que porventura tenha obtido como vencedor da licitação.

15.3. É permitido ao ORC, no caso do licitante vencedor não comparecer para assinatura do contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições do licitante vencedor, inclusive quanto ao preço, ou revogar a presente licitação.

15.4. O contrato que eventualmente venha a ser assinado pelo licitante vencedor, poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93; e executado sob o regime de empreitada por preço global.

15.5. O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

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

15.7. Na hipótese de celebração de aditivos contratuais para a inclusão de novos serviços, o preço desses serviços será calculado considerando o custo de referência e a taxa de BDI especificada no orçamento base da licitação, subtraindo desse preço de referência a diferença percentual entre o valor do orçamento base e o valor global do contrato obtido no certame, com vistas a garantir o equilíbrio econômico financeiro do contrato e a manutenção do percentual de desconto ofertado pelo Contratado.

16.0. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a – advertência; b – multa de mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d – suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f – simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

16.2. Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 (quinze) dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

16.3. Após a aplicação de quaisquer das penalidades previstas, realizar-se-á comunicação escrita ao Contratado, e publicado na imprensa oficial, excluídas as penalidades de advertência e multa de mora quando for o caso, constando o fundamento legal da punição, informando ainda que o fato será registrado e publicado no cadastro correspondente.

17.0. DA COMPROVAÇÃO DE EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO OBJETO

17.1. Executada a presente contratação e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo ORC obedecerão, conforme o caso, à disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

18.0. DO PAGAMENTO

18.1. O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo ORC, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

18.2. O desembolso máximo do período, não será superior ao valor do respectivo adimplemento, de acordo com o cronograma aprovado, quando for o caso, e sempre em conformidade com a disponibilidade de recursos financeiros.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



18.3. Nenhum valor será pago ao Contratado enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, a qual poderá ser compensada com o pagamento pendente, sem que isso gere direito a acréscimo de qualquer natureza.

18.4. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

19.0. DO REAJUSTAMENTO

19.1. Os preços contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano.

19.2. Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no IPCA-IBGE acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

19.4. No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

19.5. Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

19.6. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

19.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

19.8. O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

20.0. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

20.1. Não será devida aos proponentes pela elaboração e/ou apresentação de documentação relativa ao certame, qualquer tipo de indenização.

20.2. Nenhuma pessoa física, ainda que credenciada por procuração legal, poderá representar mais de uma Licitante.

20.3. A presente licitação somente poderá vir a ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, ou anulada no todo ou em parte, por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

20.4. Caso as datas previstas para a realização dos eventos da presente licitação sejam declaradas feriado e não havendo ratificação da convocação, ficam transferidos automaticamente para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora anteriormente previstos.

20.5. O ORC por conveniência administrativa ou técnica, se reserva no direito de paralisar a qualquer tempo a execução da contratação, cientificando devidamente o Contratado.

20.6. Decairá do direito de impugnar perante o ORC nos termos do presente instrumento, aquele que, tendo-o aceitado sem objeção, venha a apresentar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciaram hipótese em que tal comunicado não terá efeito de recurso.

20.7. Nos valores apresentados pelos licitantes, já deverão estar incluídos os custos com aquisição de material, mão-de-obra utilizada, impostos, encargos, fretes e outros que venham a incidir sobre os respectivos preços.

20.8. As dúvidas surgidas após a apresentação das propostas e os casos omissos neste instrumento, ficarão única e exclusivamente sujeitos a interpretação da Comissão, sendo facultada a mesma ou a autoridade superior do ORC,



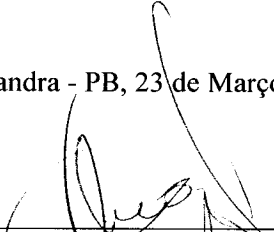
ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

20.9. Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame, excluído qualquer outro, o foro competente é o da Comarca de Alhandra.

Alhandra - PB, 23 de Março de 2023.



THIAGO DA SILVEIRA MARTINS
Presidente da Comissão



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

Alhandra - PB, 08 de Março de 2023.

1.0. DO OBJETO

1.1. Constitui OBJETO da presente Licitação a Contratação de empresa de engenharia especializada para conclusão da construção de UMA CRECHE/ PRÉ-ESCOLA TIPO 1- PROINFÂNCIA- PADRÃO FNDE, localizada na Rua Severina Bezerra da Silveira, Bela Vista, município de Alhandra/PB, de acordo com o TERMO DE COMPROMISSO PAC2 15297, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

2.0. DA ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

2.1. As características e especificações do objeto da referida contratação encontram-se nos projetos, vinculado ao convênio com o FNDE, memorial descritivo e especificações técnicas anexos a este Termo.

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1	Contratação de empresa de engenharia especializada para conclusão da construção de UMA CRECHE/ PRÉ-ESCOLA TIPO 1- PROINFÂNCIA- PADRÃO FNDE, localizada na Rua Severina Bezerra da Silveira, Bela Vista, município de Alhandra/PB, de acordo com o TERMO DE COMPROMISSO PAC2 15297	UND	1

3.0. JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE

3.1. A creche, objeto do presente certame passará a integrar o sistema municipal de educação, em atendimento as demandas do **Município**, e com vistas a atender também as metas do **PNE- Plano Nacional de Educação**.

O município de Alhandra está situado no Litoral Sul da Paraíba. Conforme estimativas do IBGE 2021, possui uma área de unidade territorial de 183,974 km² e sua população é de 19.865 habitantes. O crescimento da população e o déficit por vagas torna urgente a necessidade de construção de novas escolas e creches, com estrutura moderna e projetada para atender as demandas presentes e futuras do sistema municipal de ensino.

A Prefeitura Municipal de Alhandra, por meio da Secretaria Municipal de Educação, tem o compromisso de tratar a Educação Infantil como um espaço educativo, como assegura a Constituição Federal, bem como a integração de ações do poder público que conduz à erradicação do analfabetismo, parte integrante do Plano Nacional de Educação. Neste intuito, o Ministério da Educação, objetivando melhorar a qualidade da educação, procura atender as diretrizes do compromisso firmado. Dessa forma, o município tem como meta integrar o jovem na sociedade através de ações educacionais que possibilitem a sua formação e resgatem seus valores básicos relativos à vida, ao trabalho, à cultura e à participação política e social.

A Educação Infantil é um dever do Estado e um direito da criança, conforme garante a Constituição Federal (Arts. 205 e 208, IV), o Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei nº 8.069/90 – art. 53 e 54, IV) e a lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº9.394/96 – art. 4º, IV). Essas leis apontam a creche como um direito da criança e um dever do Estado, a quem cabe garantir o atendimento a todos que dela necessitam.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



4. MOTIVAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

4.1. Em âmbito mais geral, o presente certame visa atender as demandas da **Secretaria Municipal de Educação** que busca cumprir as metas de universalização do atendimento as demandas sociais, previstos na legislação vigente, e de maneira pontual, garantir a ampliação de novas vagas na rede municipal.

5.0. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

5.1. A Creche/ Pré-Escola tipo 01 possui uma área construída total de 1.514,30 m². Sua execução será realizada de acordo com o que preconiza o memorial descritivo disponibilizado pelo FNDE.

6.0. LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

6.1. Esta especificação foi elaborada a fim de orientar os serviços a serem realizados no terreno destinado à creche/ pré-escola tipo 01, localizada na Rua Severina Bezerra da Silveira – Bela Vista, Alhandra/PB. O terreno utilizado possui área aproximada de 2.400,00 m².



Figura 01: Mapa localização do terreno com coordenadas geográficas. [fonte: Google Earth]

7.0. DISPOSIÇÕES GERAIS

7.1. A CONTRATADA deverá ser responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas SUBCONTRATADAS. Em especial pontuam-se os seguintes documentos: Normas da ABNT e INMETRO; Normas Regulamentadoras (NRs) notadamente as relativas à segurança do trabalho; Lei 8.666 de 1993; “Manual de Orientações Básicas do Tribunal de Contas da União”; Disposições legais do Estado e Município; Normas das concessionárias de serviços públicos locais; Recomendações dos fabricantes de materiais.

7.2. Todo e qualquer serviço deverá ser executado por profissionais habilitados e a CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, bem como, pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



7.3. A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhista em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.

7.4 A CONTRATADA deverá garantir que os trabalhos executados estejam de acordo com seus deveres relativos à aquisição, utilização e defeitos de fabricação em materiais, às falhas cometidas pela mão-de-obra ou métodos de execução dos serviços e ao tempo de garantia do serviço, de conformidade com o disposto no Código Civil Brasileiro de 10 de janeiro de 2002, Parte especial, Livro I, Título VI, Capítulo VIII (Da Empreitada).

7.5. Quaisquer desenhos e respectivos detalhes do projeto que se fizerem necessários deverão ser considerados como partes integrantes desta especificação. Em caso de dúvida quanto à interpretação dos desenhos deverá ser consultada a FISCALIZAÇÃO.

7.6. Em caso de divergência entre cotas de desenho e suas dimensões, medidas em escala, prevalecerão sempre às primeiras. Além disso, todas as medidas especificadas em projeto deverão ser conferidas no local antes da execução dos serviços.

7.7. Todos os materiais aplicados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade, conforme especificado em projetos, caderno de especificações e planilhas. No caso de não estarem especificados os mesmos deverão ser apresentados previamente a FISCALIZAÇÃO, que os aprovará ou não, devendo o fato ser registrado no diário de obras.

7.8. Todos os materiais fora de especificações técnicas, de má qualidade e/ou em desacordo com o caderno de especificações serão recusados pela FISCALIZAÇÃO, independente de aviso ou notificação. Em caso de dúvida quanto ao uso de material, deverá ser solicitada à FISCALIZAÇÃO da obra a sua aprovação antecipadamente.

7.9. Para comprovação do atendimento às especificações, no que tange aos materiais empregados, a CONTRATADA deverá apresentar os resultados dos ensaios preconizados por Normas e Especificações da ABNT e/ou as notas fiscais de compra. No caso de dúvida, para a aprovação ou recebimento de materiais, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a expensas da CONTRATADA, que sejam feitos testes complementares, de conformidade com necessidades envolvidas.

7.10. Todos os materiais que forem substituídos deverão ser previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

7.11. Finalmente, fica estabelecido que os projetos executivos de arquitetura e complementares, o caderno de especificações e as planilhas orçamentárias são complementares entre si, de modo que qualquer informação que se mencione em um documento e se omita em outro, será considerado especificado e válido. Já informações divergentes deverão ser relatadas à FISCALIZAÇÃO, que estabelecerá a alternativa correta a ser executada.

7.12. A CONTRATADA deverá manter a obra permanentemente limpa e organizada, em condições de visita constante, sem resíduos ou entulhos no canteiro de obras.

7.13. A CONTRATADA deverá fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica de execução dos serviços prestados, devendo apresentá-la à Fiscalização da CONTRATANTE antes do início das atividades. Ademais, durante o andamento da obra, deverão ser mantidos atualizados os diários de obras, devendo ser entregues, periodicamente, à Fiscalização.

8.0. DA VERIFICAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

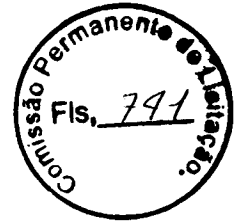
8.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL DA EMPRESA LICITANTE

Para Qualificação Técnica da empresa licitante, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

I. CERTIDÃO DE REGISTRO DA EMPRESA no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU) expedida pelo referido Conselho da região da sede da empresa, que deve apresentar rigorosamente a situação atualizada da empresa, com



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



indicação do respectivo responsável técnico devidamente habilitado para o desempenho dos serviços a serem contratados.

II. CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL: Comprovação de que a empresa prestou, para empresa(s) de direito público ou privado, sem restrição, serviços de características semelhantes e compatíveis com o objeto desta licitação:

Construção de edificações públicas ou privadas não residenciais, de área mínima de 757,15 m² e de complexidade semelhante ao licitado.

A área exigida para comprovação corresponde a aproximadamente 50 % da área da edificação licitada (50 % de 1.514,30 m² = 757,15 m²) A comprovação será feita por meio de apresentação de atestado(s), devidamente assinado(s), carimbado(s) e, preferencialmente, em papel timbrado da empresa ou órgão tomador do serviço.

Não serão aceitos atestados parciais, ou seja, de serviços em andamento.

Não será permitido o somatório de atestados para o atendimento à área mínima solicitada na qualificação técnica operacional, visto que, a experiência e a complexidade de executar várias edificações com áreas inferiores à solicitada não reflete a experiência da empresa em executar a edificação com a área solicitada.

8.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-PROFISSIONAL DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Para Qualificação Técnica-Profissional, deverão ser apresentados os seguintes documentos:

I. REGISTRO ou INSCRIÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) indicado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

II. CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL: Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) do(s) profissional(is) responsável(is), indicando as atribuições do(s) mesmo(s) com prestação de os serviços executados compatíveis com o objeto deste Termo de Referência: Construção de edificações públicas ou privadas não residenciais e de complexidade semelhante ao licitado.

A CAT deverá estar acompanhada do respectivo Atestado de Capacidade Técnica.

Caso o responsável técnico não esteja mencionado na Certidão de Registro da Empresa, a empresa arrematante deverá comprovar o vínculo empregatício com o profissional mencionado na documentação da CAT, através da apresentação de cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), da ficha de registro de empregados, contrato de prestação de serviços ou contrato de prestação de serviços que se refira à obrigação futura. No caso de algum profissional ser sócio da empresa, não é necessário apresentar comprovação de vínculo, o que se dará pelo próprio contrato social.

8.3. ALTERAÇÕES NA EQUIPE TÉCNICA

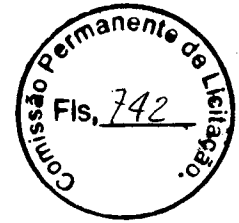
Os profissionais indicados como responsáveis técnicos na licitação e relacionados na documentação da CAT na qualificação técnico profissional, deverão efetivamente trabalhar na execução do Contrato. A eventual substituição de algum deles só será possível mediante comunicação por escrito à CONTRATANTE, devidamente justificada e formalmente autorizada pela fiscalização do contrato.

A Administração Municipal poderá, a qualquer tempo e a seu critério, solicitar à CONTRATADA a substituição de profissionais que julgar necessário, mediante justificativa e aviso prévio mínimo de 15 (quinze) dias corridos.

Do profissional substituído deverão ser apresentados documentos comprovando a qualificação técnica compatível com a do profissional substituído. Os documentos a serem apresentados são os mesmos exigidos para o profissional a ser substituído.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



8.4. VISITA TÉCNICA

A empresa poderá realizar visita técnica nos locais de execução dos serviços, até 2 (dois) dias úteis antes à data prevista para abertura da sessão pública, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09:00 às 12:00 (podendo haver alterações), devendo o agendamento ser efetuado previamente junto a SEINFRA.

A visita técnica será facultativa para fins de habilitação. As empresas que não realizarem a visita técnica deverão apresentar **DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO DAS CONDIÇÕES PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS** conforme modelo constante no **ANEXO 01** deste Termo, declarando pleno conhecimento do objeto a ser licitado e se responsabilizando pela futura prestação dos serviços, não podendo alegar o desconhecimento e nenhum grau de dificuldades existentes como justificativa para se eximirem das obrigações assumidas em decorrência da Licitação.

As empresas que realizarem a visita técnica deverão apresentar **ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**, que será disponibilizado pelo servidor responsável pelo acompanhamento da visita no ato da visita, conforme modelo do **ANEXO 02**, devidamente assinado pelo representante da empresa licitante e da Administração Municipal designado para acompanhar as visitas.

9.0. PRAZO DE OBRA

9.1. O prazo de execução dos serviços a serem contratados é de 540 (quinhentos e quarenta dias), contados a partir da emissão da ordem de serviço e de acordo com o cronograma físico financeiro apresentado pelo licitante vencedor.

9.2. O prazo de vigência do contrato da licitação será de 630 (seiscentos e trinta dias), contados a partir da assinatura do contrato, podendo tal prazo ser prorrogado nas hipóteses elencadas no parágrafo primeiro do artigo 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

O prazo de vigência do contrato é superior ao de execução dos serviços para:

- Amparar a necessidade de acolher possíveis dilatações do prazo de execução dos serviços, provocados por fatos alheios à vontade da contratada, sem, contudo, alterar o prazo de vigência do contrato;
- Propiciar tempo hábil para que sejam efetuados os pagamentos devidos;
- Englobar os recebimentos provisórios e definitivos.

10.0. DA ESTIMATIVA DE CUSTO

10.1. O custo global estimado para a contratação é de R\$ 3.604.075,87 (Três milhões, seiscentos e quatro mil, setenta e cinco reais e oitenta e sete centavos), conforme planilha orçamentária que é parte integrante do Edital.

Neste valor estão incluídos todos os custos, impostos, taxas, tributos, encargos sociais e trabalhistas e outros que, direta ou indiretamente, decorram da execução do contrato, sem inclusão de expectativa inflacionária ou encargos financeiros.

11.0. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

11.1 O Sr. HILTON PAULINO DE SOUZA JUNIOR - Secretário de Infraestrutura, será responsável pelo atesto das notas fiscais.

11.2. O Sr. EDIMILSON AMANCIO COSTA JUNIOR – Diretor de Divisão de Execução de Obras é o representante designado para acompanhar e fiscalizar a entrega dos bens, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados, com autoridade para exercer, como



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA**



representante da Contratante, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento e fiscalização da execução contratual.

12.0. DO PAGAMENTO

12.1. O pagamento será realizado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, conforme previsto no Edital.

13.0. DA PROPOSTA

13.1. Quando da apresentação da proposta pelo licitante, que deverá ser elaborada em consonância com as características e especificações da presente contratação, devidamente acompanhada de:

13.1.1. Planilha de quantitativos de preços;

13.2.2. Cronograma físico-financeiro compatível com o prazo de execução do referido objeto; e

13.2.3. Composição de Custos Unitários correspondente, inclusive, o detalhamento da composição de Lucros e Despesas Indiretas e dos respectivos percentuais praticados.

Atenciosamente,

**Hilton Paulino de Souza Junior
Secretário de Infraestrutura**



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



ANEXO 01

DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO E VISTORIA TÉCNICA

Declaro, para os devidos fins, que tenho conhecimento do local onde se realizarão as obras e/ou serviços, responsabilizando-me pela execução dos mesmos e pela fiel observância da execução do objeto de acordo com os projetos, memoriais e especificações técnicas, detalhes e planilha orçamentária. Declaro, também, a concordância com os quantitativos, preços unitários e global apresentados, bem como demais elementos técnicos fornecidos pela Comissão de Licitação e, aceito, como sendo válida a situação em que se encontra o local para a realização do objeto desta licitação e pelo cumprimento integral e pontual das obrigações assumidas.

OBRA: _____

EDITAL Nº: _____

Município de Alhandra/PB, _____ de _____ de 2023.

Empresa
(Nome, assinatura)

Responsável Técnico
CREA Nº/CAU Nº
(Nome, assinatura)

Observação: Não poderá haver modificações no texto acima, que será motivo para a desclassificação na licitação.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA



ANEXO 02

MODELO DE ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Atesto, para fins de cumprimento do disposto no EDITAL _____, que a empresa _____, através do Engº/Arqº _____, CREA/CAU nº _____, tomou conhecimento das condições atuais do local onde será executada a obra em epígrafe, mediante verificação, *in loco*.

ALHANDRA, em ____ de _____ de 2023.

Engº _____



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO II - CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023

MODELOS DE DECLARAÇÕES

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - DECLARAÇÃO de cumprimento do disposto no Art. 7º, Inciso XXXIII, da CF - Art. 27, Inciso V, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, sob penas da Lei e em acatamento ao disposto no Art. 7º inciso XXXIII da Constituição Federal, Lei 9.854, de 27 de outubro de 1999, declara não possuir em seu quadro de pessoal, funcionários menores de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e nem menores de dezesseis anos, em qualquer trabalho; podendo existir menores, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz na forma da legislação vigente.

2.0 - DECLARAÇÃO de superveniência de fato impeditivo no que diz respeito a participação na licitação.

Conforme exigência contida na Lei 8.666/93, Art. 32, §2º, o proponente acima qualificado, declara não haver, até a presente data, fato impeditivo no que diz respeito à habilitação/participação na presente licitação, não se encontrando em concordata ou estado falimentar, estando ciente da obrigatoriedade de informar ocorrências posteriores. Ressalta, ainda, não estar sofrendo penalidade de declaração de idoneidade no âmbito da administração Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, arcando civil e criminalmente pela presente afirmação.

3.0 - DECLARAÇÃO de submeter-se a todas as cláusulas e condições do correspondente instrumento convocatório.

O proponente acima qualificado declara ter conhecimento e aceitar todas as cláusulas do respectivo instrumento convocatório e submeter-se as condições nele estipuladas.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA



PROPONENTE:
CNPJ:

4.0 - DECLARAÇÃO de elaboração independente de proposta.

(identificação completa do representante do licitante), como representante devidamente constituído de (identificação completa do licitante ou do consórcio), doravante denominado (licitante/consórcio), para fins do disposto no item 7.5.1. do Edital da Concorrência nº 00001/2023, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar da Concorrência nº 00001/2023 foi elaborada de maneira independente pelo licitante, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência nº 00001/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar da Concorrência nº 00001/2023 não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência nº 00001/2023, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência nº 00001/2023 quanto a participar ou não da referida licitação;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar da Concorrência nº 00001/2023 não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência nº 00001/2023 antes da adjudicação do objeto da referida licitação;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participação da Concorrência nº 00001/2023 não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, discutido ou recebido de qualquer integrante da Prefeitura Municipal de Alhandra antes da abertura oficial das propostas; e

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

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente

OBSERVAÇÃO:
AS DECLARAÇÕES DEVERÃO SER ELABORADAS EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO III - CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023

MODELOS DO TERMO DE RENÚNCIA

REF.: CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA

PROPONENTE
CNPJ

1.0 - TERMO DE RENÚNCIA ao recurso conforme previsto no Art. 43, Inciso III, da Lei 8.666/93.

O proponente acima qualificado, declara, na forma do disposto no Art. 43, III, da Lei 8.666/93, aceitar o resultado divulgado pela Comissão, que analisou a documentação preliminar do processo em epigrafe, efetuada nos termos do respectivo instrumento convocatório, desistindo, assim, expressamente de qualquer interposição de recurso previsto na legislação vigente, bem como ao prazo correspondente e concordando, portanto, com o prosseguimento do certame. Declara ainda que, em havendo a ocorrência de qualquer igualdade de valores entre sua proposta e a dos demais licitantes e após observado o disposto no Art. 3º, § 2º, da Lei 8.666/93, fica autorizado a realização do sorteio para definição da respectiva classificação, não sendo necessário a sua convocação para o correspondente ato público, conforme previsto no Art. 44, § 2º, do referido diploma legal.

Local e Data.

NOME/ASSINATURA/CARGO
Representante legal do proponente.

OBSERVAÇÃO:
O TERMO DE RENÚNCIA DEVERÁ SER ELABORADO EM PAPEL TIMBRADO DO LICITANTE, QUANDO FOR O CASO.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



MEMORIAL DESCRITIVO

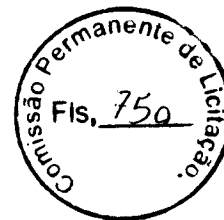


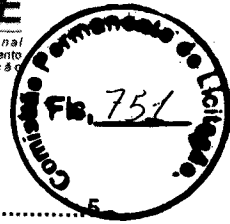
PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 1



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

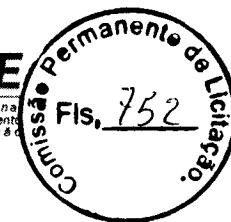
FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação





SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE.....	6
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO	6
2. ARQUITETURA.....	7
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	8
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	9
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS	10
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES.....	11
2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA	13
2.6. ACESSIBILIDADE	13
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	14
3. SISTEMA CONSTRUTIVO.....	15
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO.....	16
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES	16
3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO	17
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	17
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS.....	19
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL	20
4.1.1. Considerações Gerais.....	20
4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes.....	20
4.1.3. Sequência de Execução.....	22
4.1.4. Normas Técnicas Relacionadas.....	25
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL – PAREDES E/OU PAINÉIS	26
4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos.....	26
4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto Cobogós.....	28
4.2.3. Vergas e Contravergas em Concreto.....	29
4.3. ESQUADRIAS.....	29
4.3.1. Portas, Janelas e Pele de Vidro em Alumínio.....	29
4.3.2. Portas de Madeira.....	31
4.3.3. Portas de Ferro.....	32
4.3.4. Portas de Vidro.....	33
4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional).....	33
4.3.6. Telas de Proteção em Nylon.....	34
4.3.5. Vidros e Espelhos.....	34



4.4. COBERTURAS	35
4.4.1. Estrutura Metálica.....	35
4.4.2. Telha termo acústica tipo “sabduíche”.....	37
4.4.3. Rufos Metálicos.....	38
4.4.4. Calhas Metálicas.....	39
4.4.5. Pingadeiras em concreto.....	40
4.5. IMPERMEABILIZAÇÃO	41
4.5.2. Emulsão Asfáltica.....	41
4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS.....	42
4.6.1. Paredes Externas –Pintura Acrílica.....	42
4.6.2. Paredes Internas – Áreas Secas – Circulação e Pátio.....	43
4.6.3. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Administrativas.....	44
4.6.4. Paredes Internas – Áreas Secas – Áreas Pedagógicas.....	45
4.6.5. Paredes Internas – Áreas Molhadas.....	46
4.6.6. Pórticos.....	47
4.6.7. Teto – Forro de Gesso.....	48
4.6.8. Teto – Forro Mineral.....	48
4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS	49
4.7.1. Piso Monolítico em cimentado Liso.....	49
4.7.2. Piso Vinílico.....	50
4.7.3. Piso em Cerâmica 40cm x 40cm.....	51
4.7.4. Piso em Cerâmica 60cm x 60cm.....	52
4.7.5. Soleira em Granito.....	53
4.7.6. Piso em Concreto Desempenado.....	53
4.7.7. Piso em Bloco Intertravados de Concreto.....	54
4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética.....	55
4.7.9. Piso Tátil – Direcional e de Alerta.....	56
4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS	57
4.8.1. Louças.....	57
4.8.2. Metais/ Plásticos.....	57
4.8.3. Bancada, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito.....	57
4.8.4. Escaninho e Prateleiras em MDF Revestido.....	58
4.8.5. Elementos Metálicos – Portões e Gradis Metálicos – Fechamento Metálico Fixo	59
4.8.6. Elementos Metálicos – Chapa Perfurada.....	59
4.8.7. Castelo d’água.....	60
4.8.8. Mastros para Bandeira.....	60

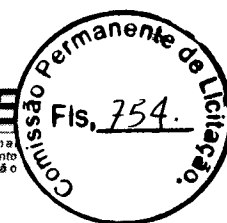


4.9. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS.....	60
4.9.1. Forração de Grama.....	61
5. HIDRÁULICA.....	63
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA.....	64
5.1.1. Sistema de Abastecimento.....	64
5.1.2. Ramal Predial.....	64
5.1.3. Reservatório.....	64
5.1.4. Materiais e Processo Executivo.....	65
5.1.5. Normas Técnicas Relacionadas.....	69
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS.....	70
5.2.1. Materiais e Processo Executivo.....	70
5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	72
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO.....	73
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte.....	73
5.3.2. Subsistema de Ventilação.....	73
5.3.3. Materiais e Processo Executivo.....	74
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	76
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas.....	77
5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL.....	78
5.4.1. Materiais e Processo Executivo.....	78
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	80
5.5. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	80
5.5.1. Materiais e Processo Executivo.....	81
5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	83
6. ELÉTRICA.....	85
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	86
6.1.1. Materiais e Processo Executivo.....	86
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	90
6.2. INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO.....	93
6.2.1. Materiais e Processo Executivo.....	93
6.2.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	94
6.3. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	95
6.3.1. Materiais e Processo Executivo.....	96
6.3.2. Ligações de Rede.....	97
6.3.3. Conexões com a Internet.....	97
6.3.4. Segurança de Rede.....	98



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

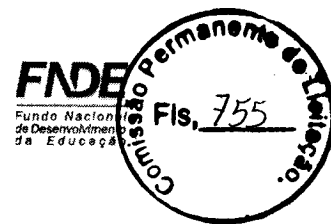
FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



6.3.5. Opcional Wireless Access Point.....	98
6.3.6. Ligações de TV.....	98
6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas.....	99
6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO	100
6.4.1. Materiais e Processo Executivo.....	100
6.4.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	102
6.5. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	102
6.5.1. Materiais e Processo Executivo.....	102
6.5.2. Normas Técnicas Relacionadas.....	103
7. ANEXOS.....	105
7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS	106
7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	108
7.3. TABELA DE ESQUADRIAS	113
7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS	116



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



1 INTRODUÇÃO



1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparelhagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto executivo e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto básico aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o anteprojeto. O projeto básico, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



2. ARQUITETURA



2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 1, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem capacidade de atendimento de até 376 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 188 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche - para crianças de 0 até 4 anos de idade, sendo:

- Creche I – 0 até 11 meses
- Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses
- Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses

Pré-escola – para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, como no intelectual e social. Foram levadas em consideração as diversidades que temos no país, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo 1 em terreno retangular com medidas de 40m de largura por 70m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuar-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 110V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física, que restringe o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias como: pátios, solários e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas, esquadrias com peitoril baixo e elementos vazados nos solários;
- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.



2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação cruzada nos ambientes de salas de aula e iluminação natural;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da edificação com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas quando necessárias localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e à dinâmica de utilização da Creche quanto à minimização da carga térmica e conseqüente redução do consumo de energia elétrica. Além disso, a área exposta à maior insolação deve ser compatível com a posição de solários, e com a entrada do sol nos ambientes internos favorecendo o desenvolvimento das crianças. A correta orientação deve levar em consideração o direcionamento dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.



2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas da creche, proporcionando uma vivência completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;
- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá por uma setorização clara dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; A setorização prevê tanto espaços para atividades particulares, restritas a faixa etária e ao grupo e a interação da criança em atividades coletivas. A distribuição dos blocos prevê também a interação com o ambiente natural;
- **Volumetria dos blocos** – Derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto e do programa Proinfância;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário infantil. Os conjuntos funcionais do edifício da creche são compostos por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos às suas proporções e alcance;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da creche foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao bom funcionamento da creche;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples de telhado em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é caracterizante do Programa Proinfância;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares;
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico da creche, como pórticos, volumes, molduras e etc. Eles permitem a identificação da creche Tipo 1 e sua associação ao Programa Proinfância;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos usuários;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a disponibilidade em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.



2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

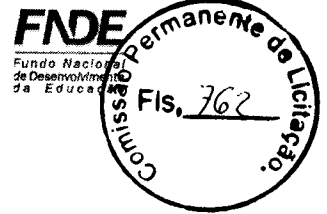
As escolas de *Ensino Infantil do Tipo 1* são térreas e possuem 2 blocos distintos, sendo eles: bloco A, bloco B. Os 02 blocos juntamente com o pátio coberto são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o playground, jardins, o castelo d'água e a área de estacionamento. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco A

- *Hall;*
- *Secretaria;*
- *Sala de professores/reuniões;*
- *Direção;*
- *Almoxarifado;*
- *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;*
- *Lactário;*
- *Área de higienização pessoal;*
- *Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;*
- *Bancada de entrega de alimentos prontos;*
- *02 Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses;*
- *02 Fraldários/depósitos (Creche I);*
- *Amamentação (Creche I);*
- *Solário;*
- *S.I. Telefonia, Elétrica*
- *Sanitário P.N.E. infantil*
- *Copa Funcionários;*
- *Lavanderia:*
- *Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;*
- *Bancada para passar roupas;*
- *Tanques e máquinas de lavar e secar.*
- *Rouparia:*
- *Balcão de entrega de roupas limpas.*
- *Deposito de Material de Limpeza (D.M.L.);*
- *Vestiário masculino;*
- *Vestiário feminino;*
- *Refeitório;*
- *Cozinha:*
- *Bancada de preparo de carnes;*



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



- Bancada de preparo de legumes e verduras;
- Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;
- Bancada de lavagem de louças sujas;
- Área de Cocção;
- Balcão de passagem de alimentos prontos;
- Balcão de recepção de louças sujas;
- Despensa;
- Varanda de Serviço;
- Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;
- Pátio de Serviço;
- Secagem de roupas (varal);
- Central GLP;
- Depósito de lixo orgânico e reciclável;

Bloco B:

- 02 Salas de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses;
- 02 Sanitários infantis;
- 02 Salas de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses;
- 01 Sanitário P.N.E. infantil
- 02 Solários;
- Sala multiuso;
- 04 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses:
- 02 Sanitários infantis, feminino e masculino;
- 02 Sanitários de professores, feminino e masculino;
- 02 Solários;
- 01 Depósito;

Pátio Coberto:

Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

Playground:

Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.



2.5. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas e as necessidades de conforto espacial e térmico atendidas. É, pois, de fundamental importância que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a realização de um projeto de implantação adequado que privilegie a adequação da edificação aos parâmetros ambientais, bem como definido no item 2.2.

A existência de um projeto padrão, contudo, dificulta em partes a adaptação climática a regiões específicas. Para a resolução de tal problema, foram criados durante a execução do projeto arquitetônico, alguns elementos construtivos acessórios e opcionais de controle de ventilação, e melhoria do conforto térmico, para serem adotados conforme a necessidade climática da região onde se construirá cada unidade de creche:

- **Fechamentos dos Pátios:** No pátio coberto, foram definidas esquadrias que podem ser usadas nas regiões de clima frio. São compostas de janelas de vidro laminado ou temperado, com folhas de correr por frisos localizados no piso e teto, permitindo que esses ambientes fiquem parcialmente ou totalmente fechados.

2.5.1. Referências com os Desenhos

Referências: **TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R01** - Sugestão de fechamento para regiões frias.

2.6. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades especiais.

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

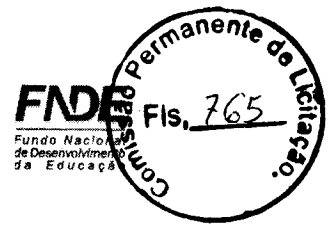


2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil*. Brasília: MEC, SEB, 2006.
- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1*. Brasília: MEC, SEB, 2006.
- Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches
- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012;*
- Site FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, <http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br>:
 - Catálogo de Serviços;
 - Catálogo de Ambientes;
 - Catálogo de Componentes



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



3. SISTEMA CONSTRUTIVO

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br - Site: www.fnde.gov.br



3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais a aplicação de componente industrializados amplamente difundidos, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (8 furos e 6 furos, dimensões nominais: 9x19x19cm, 9x19x39cm e 14x19x39cm conforme NBR 15270-1: *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*);
- Forros de gesso e mineral;
- Telhas termo acústicas de preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura metálica de cobertura.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

Devido a características do sistema construtivo adotado, eventuais ampliações e adequações ao projeto podem ser facilmente executadas.

- **Acréscimos:**

A edificação foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (188 crianças por turno). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Ampliações horizontais, desde que em consonância com o permitido no código de obras vigente, poderão ser feitas utilizando-se do mesmo sistema construtivo descrito acima. A edificação foi concebida para um pavimento, portanto ampliações verticais não foram previstas.



- **Demolições:**

As demolições de componentes, principalmente, elementos de vedação vertical, devem ser cuidadosamente feitas, após consulta ao projeto existente. A demolição de vedações deve levar em consideração o projeto estrutural, evitando-se danos e comprometimento da estrutura.

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item 4. **Elementos Construtivos**, podem ser facilmente encontrados em diversas regiões do país. A substituição de quaisquer dos mesmos, deve ser feita com consulta previa ao projeto existente, para confirmação de dados relativos aos componentes.

3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO

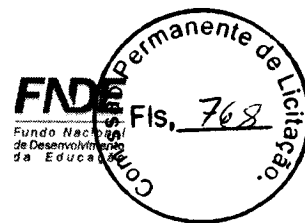
Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST





Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br - Site: www.fnde.gov.br



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

4.1. SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1. 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

4.1.2. Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1. 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.

4.1.2.1.1. 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 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² 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.

4.1.2.1.2. 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 2kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Caso essa taxa, onde será executada a obra, seja inferior a 2kg/cm² 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;

4.1.2.2. Vigas

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

4.1.2.3. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco.

4.1.2.4. 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.

4.1.2.5. 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.

4.1.3. Sequência de execução

4.1.3.1. Fundações

4.1.3.1.1. 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.

4.1.3.1.2. 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.

4.1.3.2. 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.

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 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 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.

4.1.4. 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*;



4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

4.2.1. Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.2.1.1. 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;

4.2.1.2. 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.

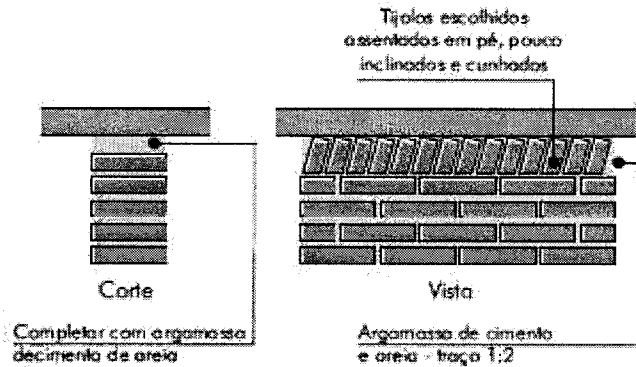
O armazenamento e o transporte serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, lascas e outras condições prejudiciais. Deverão ser armazenados cobertos, protegidos de chuva, em pilhas não superiores a 1,5m de altura.

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

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



4.2.1.4. 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

4.2.1.5. 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*;

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



4.2.2. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós

4.2.2.1. 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. Z037 (azul)	
Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. 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)	

4.2.2.2. 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.

4.2.2.3. 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.

4.2.2.4. 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

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.2.3. Vergas e Contravergas em concreto

4.2.3.1. 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.

4.2.3.2. 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.

4.2.3.3. 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

4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

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.



4.3.1.2. 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 régua 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.

4.3.1.3. 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.

4.3.1.4. 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

4.3.1.5. 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;*

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



4.3.2. Portas de Madeira

4.3.2.1. 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.

4.3.2.2. 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.

4.3.2.3. 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);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

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



4.3.2.4. 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*.

4.3.3. Porta de Ferro

4.3.3.1. 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 esquadrihados 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.

4.3.3.2. 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.

4.3.3.3. 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;
- 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

4.3.3.4. 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, SECOP, 2009.

4.3.4. Portas de Vidro

4.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

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

4.3.4.2. Sequência de execução:

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

4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio (opcional)

4.3.5.1. 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.

4.3.5.2. Sequência de execução:

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

4.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

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

TIPO1-ARQ-PCD-RFR0-18_R01 - Complemento para regiões frias



4.3.6. Telas de Proteção em Nylon

4.3.6.1. 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.

4.3.6.2. 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.

4.3.6.3. 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

4.3.7. Vidros e Espelhos

4.3.7.1. 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.

4.3.7.2. Sequência de execução:

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

4.3.7.3. 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

4.4. COBERTURAS

4.4.1. Estrutura Metálica

4.4.1.1. 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.



4.4.1.2. 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.

4.4.1.3. 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

4.4.1.4. 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;*



4.4.2. Telhas termo acústicas tipo “sanduíche”

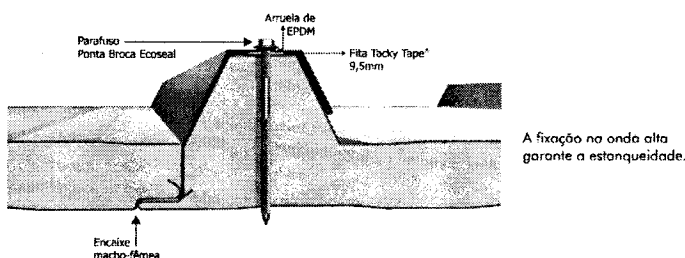
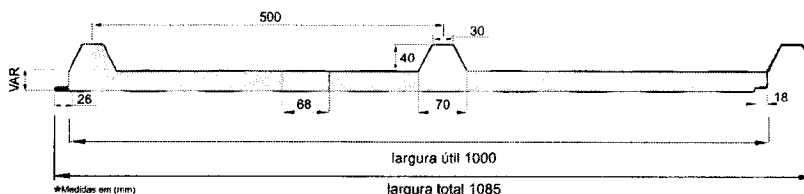
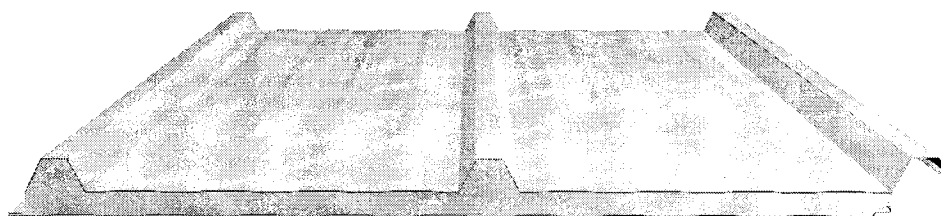
4.4.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

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/m³.
- 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/m²

4.4.2.2. 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



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

4.4.2.3. 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.

4.4.2.4. 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

4.4.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal - Requisitos;*

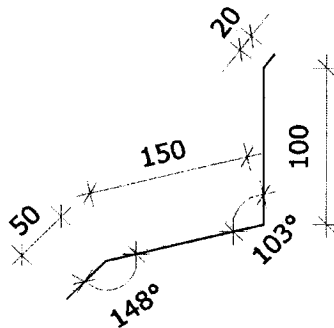
_ ABNT NBR 8055, *Parafusos, ganchos e pinos usados para a fixação de telhas de fibrocimento – Dimensões e tipos – Padronização;*

4.4.3. Rufos Metálicos

4.4.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

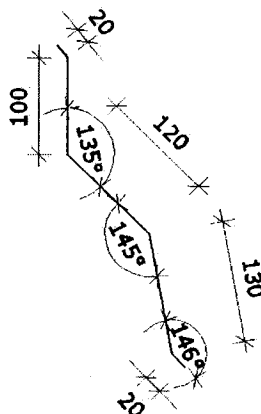
Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:





- Corte ou desenvolvimento de 39: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 120 mm, Largura: 130 mm; Aba 20 mm, conforme corte esquemático abaixo:



4.4.3.2. 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.

4.4.3.3. 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.

4.4.3.4. 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

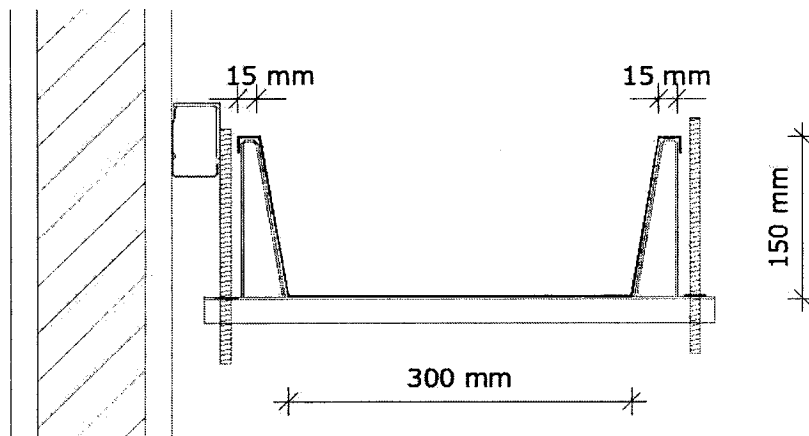
TIPO1-SMT-DET-GER0-12-R01- Detalhes

4.4.4. Calhas Metálicas

4.4.4.1. 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.



4.4.4.2. 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.

4.4.4.3. 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.

4.4.4.4. 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

4.4.4.4.1. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 10844: *Instalações prediais de águas pluviais - Procedimento;*

_ ABNT NBR 14331: *Alumínio e suas ligas - Telhas e acessórios - Requisitos, projeto e instalação;*

4.4.5. Pingadeiras em Concreto

4.4.5.1. 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.



4.4.5.2. 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.

4.4.5.3. 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.

4.4.5.4. 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

4.5. 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.

4.5.1. Emulsão Asfáltica

4.5.1.1. 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.



4.5.1.2. 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 m² 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.

4.5.1.3. 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).

4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

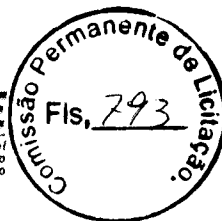
- _ ABNT NBR 8521: Emulsões asfálticas para impermeabilização;
- _ ABNT NBR 9574: Execução de impermeabilização - Procedimento;
- _ ABNT NBR 9575: Impermeabilização - Seleção e projeto;

4.6. 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 térmico da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.6.1. Paredes externas - Pintura Acrílica

4.6.1.1. Características e Dimensões do Material



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

- Modelo de Referência: tinta *Suvinil* Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.1.3.

4.6.1.2. 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.

4.6.1.3. 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

4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

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

4.6.2. Paredes internas - Áreas Secas - Circulações e Pátio

4.6.2.1. 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;

- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho;



4.6.2.2. 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.

4.6.2.3. 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

4.6.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento.*

4.6.3. 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.

4.6.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: MARFIM;
- Modelo de referência: Tinta *Suvini* Acrílico cor MARFIM, ou equivalente.

4.6.3.2. 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

4.6.3.3. 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 superfície.*



4.6.4. 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.

4.6.4.1. 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: *Suviniit*; 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: tábua 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 *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.4.2. 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

4.6.5. 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.

4.6.5.1. 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.

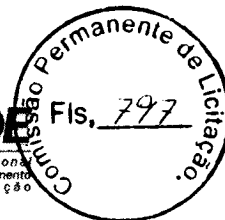
- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência:

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.



- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.5.2. 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.

4.6.5.3. 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

4.6.6. Pórticos

4.6.6.1. Características e Dimensões do Material:

Revestimento de pintura acrílica aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Vermelho.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Vermelho, ou equivalente.

4.6.6.2. Sequência de execução:

Serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas.

4.6.6.3. 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



4.6.7. Teto - Forro de Gesso

4.6.7.1. 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.

4.6.7.2. 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.

4.6.7.3. 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.

4.6.7.4. 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

4.6.7.5. 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;*

4.6.8. Teto - Forro Mineral

4.6.8.1. Características e Dimensões do Material:

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 Referencia: Armstrong, Modelo: Encore;

4.6.8.2. 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 instaladas 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.

4.6.8.3. 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.

4.6.8.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- No forro de diversos ambiente da creche, conforme indicação em projeto.
- Referências: **TIPO1-ARQ-FOR-GER0-13_R01** - Forro

4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.7.1. Piso Monolítico em Cimentado Liso

4.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso cimentado contínuo com 3 cm de espessura, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

4.7.1.2. 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.

4.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

4.7.1.4. Aplicação no Projeto e Referencias 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

4.7.2. Piso Vinílico em manta

4.7.2.1. 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.

4.7.2.2. 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.

4.7.2.3. 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.

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.

4.7.2.4. 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

4.7.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7374, *Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio;*

_ ABNT NBR 7375, *Placa vinílica 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) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC - Parte 1: Requisitos, características e classes;*

4.7.2.6. Substituições permitidas:

É permitida a alteração das dimensões da manta, largura e comprimento. Não é permitida a substituição do piso em manta por placas.

4.7.3. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.3.1. 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);
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).

4.7.3.2. 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.



4.7.3.3. 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.

4.7.3.4. 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

4.7.3.5. 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*;

4.7.4. Piso em Cerâmica 60x60 cm

4.7.4.1. 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).

4.7.4.2. 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.

4.7.4.3. 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.

4.7.4.4. 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



4.7.4.5. 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*;

4.7.5. Soleira em granito

4.7.5.1. 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.

4.7.5.2. 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.

4.7.5.3. 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

4.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 15844:2010 - *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos*.

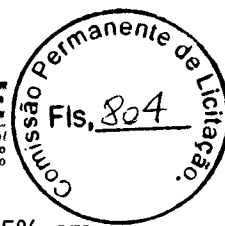
4.7.6. Piso em Concreto desempenado

4.7.6.1. 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).

4.7.6.2. 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.

4.7.6.3. 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

4.7.6.4. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.7.7. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

4.7.7.1. 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: 10 cm; 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

4.7.7.2. Sequência de execução:

- Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

4.7.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;

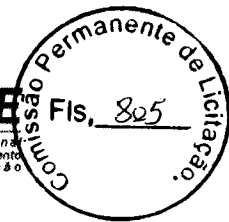
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa

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

4.7.7.4. 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.*

4.7.8. Piso em Areia filtrada ou Grama Sintética

4.7.8.1. 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 m² 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*.

4.7.8.2. 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.

4.7.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Parquinho ou *Playground*;
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PGP-GER0-09_R01 - Paginação de piso

4.7.8.4. 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.*



4.7.9. Piso Tátil - Direcional e de Alerta

4.7.9.1. 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 Franzeza*; Cores: mostarda;

4.7.9.2. 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).

4.7.9.3. 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);

4.7.9.4. 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

4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.8.1. 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.

4.8.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 8.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.1.2. 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

4.8.2. 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.

4.8.2.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na 8.2. Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.2.2. 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

4.8.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

4.8.3.1. 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.

4.8.3.2. 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.

4.8.3.3. 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

4.8.4. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido

4.8.4.1. 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.

4.8.4.2. 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.

4.8.4.3. 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



4.8.5. Elementos Metálicos - Portões e Gradis Metálicos - Fechamento Metálico Fixo

4.8.5.1. 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.

4.8.5.2. 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

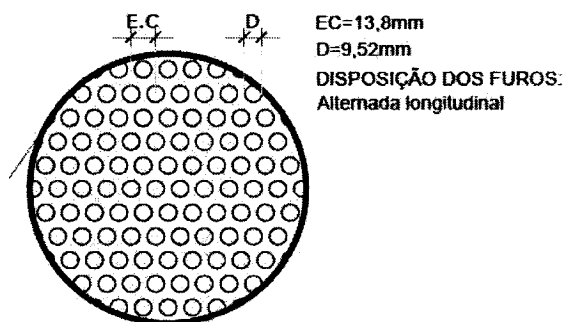
TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R01 - Portão e Muros - Planta e Elevação

4.8.6. Elementos Metálicos - Chapa Perfurada

4.8.6.1. 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.



4.8.6.2. 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.

4.8.6.3. 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

4.8.7. 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.

4.8.7.1. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Referências: **TIPO1-HAG-DET-GER0-11_R01**- Detalhes - Castelo D'Água

4.8.8. Mastros para Bandeira

4.8.8.1. 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.

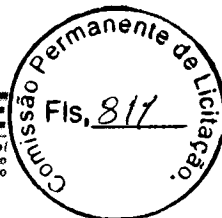
4.8.8.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Área frontal externa.
- Referências: **TIPO1-ARQ-PLB-GER0-02_R01** - Planta Baixa
TIPO1-ARQ-PCD-GER0-16_R01-Detalhamento Mastros para Bandeiras e Rampa

4.9. 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.



4.9.1. Forração de Grama

4.9.1.1. 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

4.9.1.2. Sequência de execução:

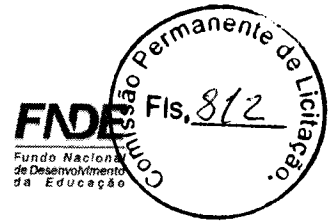
Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como: ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio; um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deveser 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.

4.9.1.3. Aplicação no Projeto e Referencias 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



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST





Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



5. HIDRÁULICA



5.1. 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, inquirindo 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**

5.1.1. 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.

5.1.2. 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.

5.1.3. Reservatório

O castelo d'água em estrutura metálica tipo cilindro pré-fabricado terá capacidade total de 30.000 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.

Referência: **TIPO1-HAG-DET-RES0-11_R01**



5.1.4. 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.



Materiais

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², 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 roscas 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 roscas 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/cm². 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*.



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"
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"



5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- ABNT NBR 5648, *Tube 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 – 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*.

5.2. 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;
 - 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**

5.2.1. 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 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

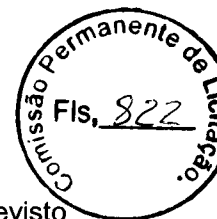
Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

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 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;

5.2.2. 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;



5.3. 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

5.3.1. 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 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.

5.3.2. 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.



5.3.3. 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 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.

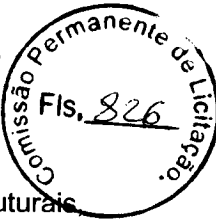
Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 – *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

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 representação do serviço "como construído" e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.3.4. 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*.

5.3.5. 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 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.



5.4. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL

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**

5.4.1. 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, 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 vedarosca 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.

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/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.



5.4.2. 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;

5.5. 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 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



5.5.1. 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 10.000 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.

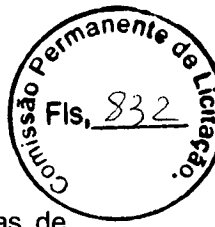
O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas 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 Centrífuga 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.

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**

5.5.2. 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 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);



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



NR-10: SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE
Portaria n.º598, 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, Buildings 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.

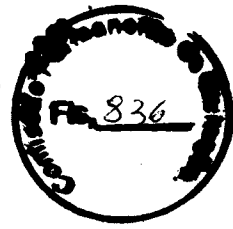


Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



6. ELÉTRICA

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 70.070-929 – Brasília, DF
E-mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br - Site: www.fnde.gov.br



6.1. 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, condutores 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.

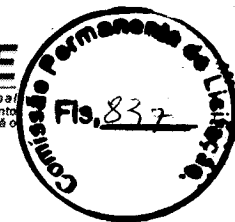
- Referências: **TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127_R01** ou
TIPO1-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220_R01

6.1.1. 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 aprumadas.

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 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 mm² 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 mm² 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 monopolares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou 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 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=260cm 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=220cm do piso acabado, com corpo em alumínio fundido pintado, borracha para vedação, difusor de vidro frisado 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 dispostas 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.

6.1.2. 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;



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



- _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 intercambialidade 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 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 -Parte2-1: 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);*



_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.

6.2. 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 (locais onde a temperatura média assim determine a necessidade).

Referências: **TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R01**

6.2.1. 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.



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.

6.2.2. 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;



- _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.*

6.3. 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 Área 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
- Patch Cord Dados e Voz: Azul



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 cabeamentos 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

6.3.1 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 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 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.



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 μ OHMS

Material dos contatos : Bronze fosforoso

Revestimento dos contatos : ouro 30 μ polegadas (mínimo)

Temperatura de operação : -40°C a +70°C

Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

6.3.2. 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.



6.3.3. 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.

6.3.4. 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-Vírus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

6.3.5. 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.

6.3.6. 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.

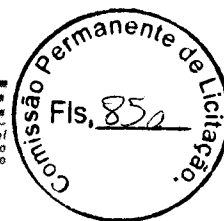


No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada (tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

6.3.7. 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 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: *Vocabulo de termos de telecomunicações.*

6.4. 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 80m³/h, bem como a saída de ventilação no telhado, segundo detalhamento de projeto.

Referências: **TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R01**

6.4.1. 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.

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.

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 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.

6.4.2. 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).

6.5. 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**

6.5.1. 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.

Captore 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;
- 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 captores 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 captores e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captores 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.

6.5.2. Materiais e Processo Executivo

_ABNT NBR 5419: *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;*

_ABNT NBR 13571: *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST





Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



7. ANEXOS

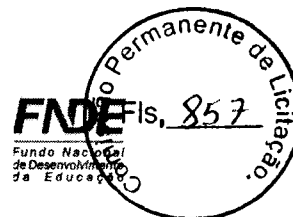


7.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

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
Total Área Administrativa			157,99
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
Total Área Pedagógica			180,54
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
01	Refeitório	-	89,04
01	Circulação	-	3,52
01	Cozinha	-	40,13



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



01	Circulação	-	4,86
01	Dispensa	4,30 x 2,05 x 3,00	8,81
01	Varanda de Serviço	-	26,93
01	Varanda	-	29,20
Total Área de Serviços			269,69
TOTAL BLOCO A			608,22

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 x 2
02	Sanitários Infantis	6,25 x 2,60 x 3,00	16,02 x 2
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 x 2
02	Sanitários Infantis Feminino e masculino	-	13,81 x 2
02	Sanitários de professores Feminino e masculino	1,20 x 1,50 x 3,00	1,78 x 2
02	Salas de Atividades - Pré-escola	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 x 2
02	Solários	-	26,93 x 2
01	Depósito	3,00 x 2,50 x 3,00	7,50
TOTAL BLOCO B			579,68

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	Ø2,22 x 10,00	3,87
Total Demais Espaços			245,86
Área Útil Proinfância Tipo 1			1.433,76
Área Ocupada Proinfância Tipo 1			1.510,23



7.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Bloco A

Sanitários Adultos acessíveis feminino e masculino

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 Higiênica 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 1/2", 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 inox polido, CELITE ou equivalente

Higienização e Lactários

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

Fraldários

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

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



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



- 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 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 1/2", 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
- 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 inox 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
- 02 Válvula de descarga: Base Hydra Max, código 4550.404 e acabamento Hydra Max, código 4900.C.MAX 1 1/2", 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



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



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

Cozinha

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

Área de serviço externa / Triagem e lavagem

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

Solários

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 1/2", 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
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



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



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 inox 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 1/2", 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 1/2", 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
06	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
04	Cabide metálico Izy, código 2060.C37, Deca ou equivalente

Sanitários de professores Feminino e Masculino

02	Bacia Sanitária Convencional, código Izy P.11, DECA, ou equivalente
----	---



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



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

Solários Creche III e Pré-escola

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

Demais Áreas

Pátio Coberto / Refeitório

02	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
----	---

Áreas externas / jardim / Circulação /

07	Torneira de parede de uso geral com bico para mangueira Izy, código 1153.C37, DECA, ou equivalente
----	--



7.3. 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
PM 4	06	0,80x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Direção / Secretaria / Almojarifado / 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 ALUMINIO				
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
PV2	01	1,75 + 1,1 X 2,30 + 0,35	02 folhas, de abrir, com bandeira superior e lateral	Circulação refeitório

PORTÕES METÁLICOS

GR 1	01	1,50 x 2,10	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Acesso principal
GR 2	01	1,20 X 2,10	02 folhas, de abrir, com bandeira superior e lateral	Pátio de serviço
PF 1	01	1,00 + 0,35 X 2,10	01 folha de abrir com chapa metálica	Varanda de serviço
PF 2	05	1,00 + 0,35 X 0,90	01 folha de abrir com chapa metálica	Solários

JANELAS DE ALUMÍNIO

Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	02	0,70 x 1,25	basculante de alumínio	DML/ Vestiários/ Circulação serviço/ Sanitários infantis e PNE
JA 2	01	0,60x 0,90	guilhotina, de alumínio	Rouparia



JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 3	02	1,20x 0,60	de correr, de alumínio	Recepção/ Despensa*
JA 4	01	1,80x 0,60	basculante de alumínio	Creches I, II, III / Despensa*/ Rouparia/ Lavanderia e Sanitários administrativo
JA 5	01	3,00x 0,60	basculante, de alumínio	Sanitários Infantis
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



7.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

DOCUMENTOS

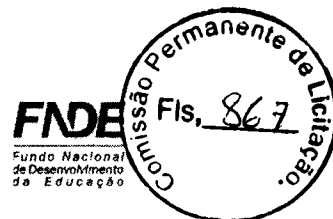
Nome do arquivo	Título
TIPO1-ARQ-MED-01_R01	Memorial Descritivo de Arquitetura
TIPO-ARQ-ORÇ-01_R00	Planilha Orçamentária

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
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



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



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

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-PLE-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-PLE-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-PLE-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
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

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

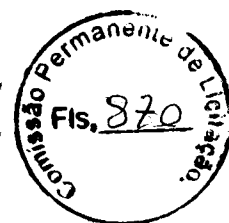
PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 10 pranchas

Instalações Elétricas – 110 V – 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 – 220 V – 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

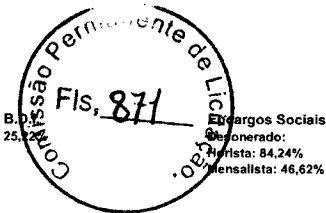
Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-ECL-PLB-GER0-01_R01	Lançamento da rede de dreno do ar condicionado	1:75

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

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-EEX-PLC-SER0-01_R01	Planta Baixa, Corte e Detalhes – Cozinha e banheiros	indicada



Obra

Bancos
SINAPI - 10/2022 - Paraíba
SBC - 12/2022 - Paraíba
ORSE - 09/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

B.

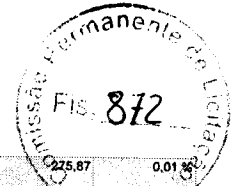
25.2

Encargos Sociais
Gerado:
Contribuinte: 84,24%
Contribuinte Mensalista: 46,62%

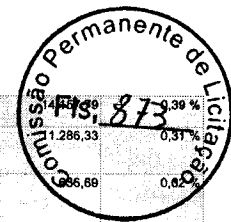
CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE/PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROINFÂNCIA NO MUNICÍPIO DE ALHANDRA/PB - BAIRRO BELA VISTA

Orçamento Sintético

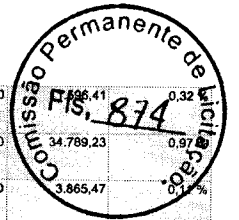
Item	Código Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit.	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					85.516,78	2,37 %
1.1	COMP 02 Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº22, INCLUSIVE ADESIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	10	517,80	648,51	6.485,10	0,18 %
1.2	98458 SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m²	88	101,68	127,32	11.204,16	0,31 %
1.3	COMP. 134 Próprio	ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AEREA TRIFASICA 50A EM POSTE DE CONCRETO	UN	1	1.683,37	2.107,91	2.107,91	0,06 %
1.4	Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM CANTEIRO DE OBRA	unid	1	2.732,47	3.421,59	3.421,59	0,09 %
1.5	COMPOSIC COMP. 48 Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAIXA PARA ABRIGO EM CONCRETO, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	UN	1	381,07	477,17	477,17	0,01 %
1.6	COMP. 48 Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTO COM TUBO DN 100MM E JOELHO 90º DN 100MM, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO.	un	1	156,41	196,85	196,85	0,01 %
1.7	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO MOBILIÁRIO.	m²	2,52	951,92	1.191,99	3.003,81	0,08 %
1.8	COMPOSIC 93207 SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	m²	20	970,22	1.214,90	24.298,00	0,67 %
1.9	93584 SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	20	808,40	1.012,27	20.245,40	0,56 %
1.10	74077/002 SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	m²	1514,3	4,93	6,17	9.343,23	0,26 %
1.11	C2290 SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO P/RECONHECIMENTO DO SUBSOLO	M	56	54,52	68,26	3.822,56	0,11 %
1.12	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018	m²	2400	0,31	0,38	912,00	0,03 %
2		MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					3.919,88	0,11 %
2.1		MURETA E ABRIGO DE GÁS					2.990,80	0,08 %
2.1.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,76	61,43	76,92	827,65	0,02 %
2.1.2	94098 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA - COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	14,54	5,21	6,52	94,80	0,00 %
2.1.3	73964/006 SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	9,01	46,59	58,33	525,55	0,01 %
2.1.4	94098 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA - COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	14,54	5,21	6,52	94,80	0,00 %
2.1.5	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	10,76	61,43	76,92	827,65	0,02 %
2.1.6	94098 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA - COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	14,54	5,21	6,52	94,80	0,00 %
2.1.7	73964/006 SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	9,01	46,59	58,33	525,55	0,01 %
2.2		CASTELO D'ÁGUA					929,08	0,03 %
2.2.1	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	9,6	61,43	76,92	738,43	0,02 %
2.2.2	94098 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA - COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m³	12,96	5,21	6,52	84,49	0,00 %
2.2.3	73964/006 SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	m³	1,82	46,59	58,33	106,16	0,00 %
3		FUNDAÇÕES					175.445,48	4,87 %
3.1		FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA					45.939,48	1,27 %
3.1.1	90883 SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	M	63	90,73	113,61	7.157,43	0,20 %
3.1.2	95601 SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	9	11,77	14,73	132,57	0,00 %
3.1.3	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	12,96	27,26	34,13	442,32	0,01 %
3.1.4	74007/001 SINAPI	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X	m²	8,64	37,76	47,28	408,49	0,01 %
3.1.5	92919 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	238,29	13,01	16,29	3.881,74	0,11 %
3.1.6	92921 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	199,34	10,95	13,71	2.732,95	0,08 %
3.1.7	92924 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,49	11,92	14,92	275,87	0,01 %
3.1.8	92915 SINAPI	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	23,54	16,02	20,06	472,21	0,01 %
3.1.9	92720 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	10,97	548,53	686,86	7.466,16	0,21 %
3.1.10	90883 SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	M	63	90,73	113,61	7.157,43	0,20 %
3.1.11	95601 SINAPI	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	9	11,77	14,73	132,57	0,00 %
3.1.12	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	12,96	27,26	34,13	442,32	0,01 %
3.1.13	74007/001 SINAPI	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X	m²	8,64	37,76	47,28	408,49	0,01 %
3.1.14	92919 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	238,29	13,01	16,29	3.881,74	0,11 %
3.1.15	92921 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	199,34	10,95	13,71	2.732,95	0,08 %



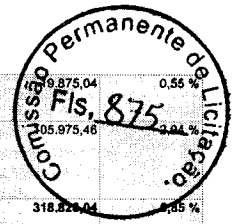
3.1.16	92924	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,49	11,92	14,82	225,87	0,01 %
3.1.17	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	23,54	16,02	20,06	472,21	0,01 %
3.1.18	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	10,87	548,53	686,86	7.466,16	0,21 %
3.2			ABRIGO DE GÁS - BLOCOS					3.481,15	0,10 %
3.2.1	90883	SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVELY MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	M	21	90,73	113,61	2.385,81	0,07 %
3.2.2	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	1,5	27,26	34,13	51,19	0,00 %
3.2.3	74007/001	SINAPI	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X	m²	6	37,76	47,28	283,68	0,01 %
3.2.4	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	12,23	16,02	20,06	245,33	0,01 %
3.2.5	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	0,75	548,53	686,86	515,14	0,01 %
3.3			MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAMES					6.088,85	0,17 %
3.3.1	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	11,45	27,26	34,13	390,78	0,01 %
3.3.2	74007/001	SINAPI	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X	m²	36,64	37,76	47,28	1.732,33	0,05 %
3.3.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	78,87	14,52	18,18	1.433,85	0,04 %
3.3.4	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-80 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,43	16,02	20,08	189,10	0,00 %
3.3.5	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	3,44	548,53	686,86	2.362,79	0,07 %
3.4			MURO DE ARRIMO					119.936,00	3,33 %
3.4.1	73844/001	SINAPI	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	m²	160	598,63	749,60	119.936,00	3,33 %
4			SUPERESTRUTURA					35.805,89	0,99 %
4.1			CONCRETO ARMADO PARA VERGAS					30.107,40	0,84 %
4.1.1	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	216,6	55,51	69,50	15.053,70	0,42 %
4.1.2	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	216,6	55,51	69,50	15.053,70	0,42 %
4.2			CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES					1.974,39	0,05 %
4.2.1	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	14,54	40,26	50,41	732,96	0,02 %
4.2.2	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	36,2	14,52	18,18	658,11	0,02 %
4.2.3	92915	SINAPI	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	7,85	16,02	20,08	157,47	0,00 %
4.2.4	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	0,82	548,53	686,86	425,85	0,01 %
4.3			CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES, VIGAS E LAJE					3.724,10	0,10 %
4.3.1	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	21,17	40,26	50,41	1.067,17	0,03 %
4.3.2	92916	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	18,52	15,34	18,20	355,58	0,01 %
4.3.3	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	19,5	14,52	18,18	354,51	0,01 %
4.3.4	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	29,17	13,01	16,29	475,17	0,01 %
4.3.5	92915	SINAPI	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	25,77	16,02	20,06	516,94	0,01 %
4.3.6	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	m³	1,38	548,53	686,86	954,73	0,03 %
5			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					147.905,30	4,10 %
5.1			ELEMENTOS VAZADOS					1.207,73	0,03 %
5.1.1	73937/001	SINAPI	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m³	6,1	158,12	197,99	1.207,73	0,03 %
5.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					143.450,38	3,98 %
5.2.1	87480	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m³	1015,65	46,70	58,47	59.385,06	1,65 %
5.2.2	87519	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m³	16,86	66,44	83,19	1.402,58	0,04 %
5.2.3	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m³	710,21	62,09	77,74	55.211,72	1,53 %
5.2.4	72132	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	m³	13,02	84,05	105,24	1.370,22	0,04 %



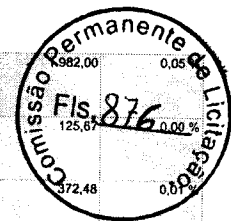
5.2.5	93202	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUOLO MACIÇO. AF_03/2016	M	536,28	21,09	26,40	444,99	0,39%
5.2.6	102253	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINÉ, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	m²	15,72	573,36	717,96	1.286,33	0,31%
5.2.7	96371	SINAPI	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_06/2017_PS. PARA FECHAMENTO DE SHAFTS	m²	7,2	70,62	88,43	96,68	0,62%
5.3			ALVENARIA DA MURETA					3.247,19	0,09%
5.3.1	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m³	41,77	62,09	77,74	3.247,19	0,09%
6			ESQUADRIAS					609.004,34	16,90%
6.1			PORTAS DE MADEIRA					51.022,45	1,42%
6.1.1	90842	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA - (PM1 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10	943,85	1.181,88	11.818,80	0,33%
6.1.2	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA - (PM2 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), COM VENEZIANA - SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5	986,34	1.235,09	6.175,45	0,17%
6.1.3	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA - (PM3 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6	986,34	1.235,09	7.410,54	0,21%
6.1.4	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA - (PM4 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4	986,34	1.235,09	4.940,36	0,14%
6.1.5	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA - (PM5 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	10	986,34	1.235,09	12.350,90	0,34%
6.1.6	90786	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO - (PM6 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	8	831,18	1.040,80	8.326,40	0,23%
6.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					9.916,56	0,28%
6.2.1	74046/002	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	UN	8	54,08	67,71	541,88	0,02%
6.2.2	COMP. 112	Próprio	CHAPÁ METÁLICA (ALUMÍNIO) CORRUGADO, 80x40cm, e = 0,7mm PARA PORTAS DE BANHEIROS ACESSÍVEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m²	19,2	134,77	168,75	3.240,00	0,09%
6.2.3	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NAS PORTAS PM3 E PM5, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16	306,21	363,43	6.134,88	0,17%
6.3			PORTAS EM ALUMÍNIO					101.603,95	2,82%
6.3.1	COMPOSIÇÃO 047	Próprio	Porta de giro simples de alumínio e vidro, 01 folha. Folha de chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal, inclusive ferragens e vidro. - PA1 - 100x210 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS.	m²	2,1	986,76	1.235,62	2.594,80	0,07%
6.3.2	COMPOSIÇÃO 047	Próprio	Porta de giro simples de alumínio e vidro, 01 folha. Folha de chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal, inclusive ferragens e vidro. - PA2 - 80x210 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS.	m²	1,68	986,76	1.235,62	2.075,84	0,06%
6.3.3	COMPOSIÇÃO 047	Próprio	Porta de giro simples de alumínio e vidro, 01 folha. Folha de chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal, inclusive ferragens e vidro. - PA3 - 160x210 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS.	m²	6,72	986,76	1.235,62	8.303,36	0,23%
6.3.4	68050	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA. - PA4 - 450x270 - CONFORME PROJETO DE	m²	143,1	401,40	502,63	71.926,35	2,00%
6.3.5	68050	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA. - PA5 - 240x210 - CONFORME PROJETO DE	m²	5,04	401,40	502,63	2.533,25	0,07%
6.3.6	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNICAO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019. - PA6 - 120x185 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS.	m²	4,44	889,82	1.114,23	4.947,18	0,14%
6.3.7	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNICAO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019. - PA7 - 160x90x210 - VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE	m²	5,25	889,82	1.114,23	5.849,70	0,16%
6.3.8	COMPOSIÇÃO 047	Próprio	Porta de giro simples de alumínio e vidro, 01 folha. Folha de chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal, inclusive ferragens e vidro.	m²	1,68	986,76	1.235,62	2.075,84	0,06%
6.3.9	PMA 01	Próprio	Porta de alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%), de giro ou de correr, completa, caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura inclusive, vidro exclusive.	m²	1,68	616,84	772,40	1.297,63	0,04%
6.4			PORTAS DE VIDRO - PV					7.693,72	0,21%
6.4.1	102183	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021. - PV1 - 175x230 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS.	UN	1	2.225,97	2.787,35	2.787,35	0,08%
6.4.2	102183	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021. - PV2 - 175x230 - COM BANDEIRA, NÃO INCLUSA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS.	UN	1	2.225,97	2.787,35	2.787,35	0,08%
6.4.3	72120	SINAPI	BANDEIRA FIXA PARA PV2 DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA	m²	3,53	479,39	600,29	2.119,02	0,06%
6.5			JANELAS DE ALUMÍNIO - JA					249.890,40	6,93%
6.5.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019. - JA01 - 70x125 - GUILHOTINA - 02 UNIDADES -	m²	1,75	784,84	982,77	1.719,84	0,05%
6.5.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019. - JA02 - 110x145 - GUILHOTINA - 01 UNIDADE -	m²	1,6	784,84	982,77	1.572,43	0,04%
6.5.3	85010	SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO. - JA03 - 140x115 - FIXA - 01 UNIDADE - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	m²	3,22	1.684,82	2.109,73	6.793,33	0,19%
6.5.4	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019. - JA04 - 140x145 - GUILHOTINA - 01 UNIDADE -	m²	2,03	784,84	982,77	1.995,02	0,06%
6.5.5	85010	SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO. - JA05 - 200x108-128 - FIXO - 01 UNIDADE - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS.	m²	2,36	1.684,82	2.109,73	4.978,96	0,14%
6.5.6	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019. - JA06 - 210x50 - MAXIM-AR -	m²	2,1	1.469,98	1.840,70	3.865,47	0,11%
6.5.7	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019. - JA07 - 210x75 - MAXIM-AR -	m²	12,6	1.469,98	1.840,70	23.192,82	0,64%



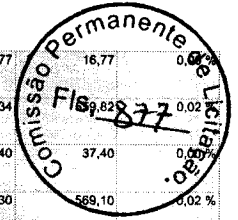
6.5.8	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019. - J08 - 210x100 - MAXIM-AR -	m²	6,3	1.469,98	1.840,70			
6.5.9	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019. - J09 - 210x150 - MAXIM-AR -	m²	18,9	1.469,98	1.840,70			
6.5.10	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019. - J10 - 140x150 - MAXIM-AR -	m²	2,1	1.469,98	1.840,70			
6.5.11	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019. - J11 - 140x75 - MAXIM-AR -	m²	6,3	1.469,98	1.840,70	11.596,41		0,32 %
6.5.12	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019. - J12 - 420x50 - MAXIM-AR -	m²	8,4	1.469,98	1.840,70	15.461,88		0,43 %
6.5.13	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019. - J13 - 420x150 - MAXIM-AR -	m²	12,6	1.469,98	1.840,70	23.192,82		0,64 %
6.5.14	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019. - JA14 - 560x100 - MAXIM-AR -	m²	33,8	1.469,98	1.840,70	61.847,52		1,72 %
6.5.15	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019. - JA15 - 560x150 - MAXIM-AR -	m²	16,8	1.469,98	1.840,70	30.923,76		0,86 %
6.5.16	85010	SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO - J16 - 160x85 - FIXO - 04 UNIDADES - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS.	m²	5,44	1.684,82	2.109,73	11.476,93		0,32 %
6.5.17	PMA 02	Próprio	Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura de madeira, para esquadrias.	m²	19,38	42,12	52,74	1.022,10		0,03 %
6.6			VIDROS					27.158,47		0,75 %
6.6.1	72116	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 8MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO - VIDROS DAS JANELAS.	m²	16,2	297,47	372,49	6.034,33		0,17 %
6.6.2	72116	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO - VIDROS PARA A	m²	2,18	297,47	372,49	812,02		0,02 %
6.6.3	72120	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO - ALTURA = 180cm	m²	7,2	479,39	600,29	4.322,08		0,12 %
6.6.4	72120	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDAÇÃO - JATEADO - COM	m²	3,57	479,39	600,29	2.143,03		0,06 %
6.6.5	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	16,9	654,33	819,35	13.847,01		0,38 %
6.7			ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO					161.718,79		4,49 %
6.7.1	7640	ORSE	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical)	m²	13,5	513,53	643,04	8.881,04		0,24 %
6.7.2	PMA 03	Próprio	Gradil com montantes em tubo galvanizado 1 1/2", requadros em barra chata 3/4" x 3/16" e tela de arame galvanizado fo 12, malha 2", revestida em pvc.	m²	69,79	946,76	1.185,53	82.738,13		2,30 %
6.7.3	PMA 04	Próprio	Gradil de portão de correr e/ou de giro, de cantoneira L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical).	m²	20,52	616,89	772,59	15.853,54		0,44 %
6.7.4	PMA 05	Próprio	Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2"	m²	184,44	284,42	331,10	54.448,08		1,51 %
7			SISTEMAS DE COBERTURA					631.194,16		17,51 %
7.1	COMP. 109	Próprio	STRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELIÇAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVICOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	M	1451,75	186,85	209,05	303.488,33		8,42 %
7.2	COMP. 108	Próprio	TELHA METALICA SANDUICHE TRAPEZOIDAL 2 FACES TR40	m²	1402,03	162,26	203,18	284.864,45		7,90 %
7.3	COMP. 45	Próprio	CUMEIEIRA EM AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL , FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	m	83,13	71,69	89,77	7.462,58		0,21 %
7.4	94228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 22, DESENVOLVIMENTO DE 63 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO.	M	115,14	83,67	104,77	12.063,21		0,33 %
7.5	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 73 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	139,8	52,00	65,11	9.102,37		0,25 %
7.6	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	66,15	52,00	65,11	4.307,02		0,12 %
7.7	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.	M	108,8	52,00	65,11	7.083,96		0,20 %
7.8	COMP. 32	Próprio	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	M	268	8,48	10,61	2.822,26		0,08 %
8			IMPERMEABILIZAÇÃO					23.500,98		0,65 %
8.1	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMACOS (VIGAS BALDRAME).	m²	797,7	12,68	15,87	12.659,49		0,35 %
8.2	5968	SINAPI	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MEDIA), TRACO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM.	m²	211,5	40,94	51,26	10.841,49		0,30 %
9			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					423.379,87		11,79 %
9.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	m²	4176,74	3,83	4,79	20.006,58		0,56 %
9.2	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	2783	26,06	32,63	90.809,29		2,52 %
9.3	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRACO 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	1393,74	30,56	38,26	53.324,49		1,48 %
9.4	87543	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	m²	1903,89	22,37	28,01	53.327,95		1,48 %
9.5	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X40 CM - COR BRANCO - APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES, INCLUINDO REJUNTE - CONFORME PROJETO	m²	671,71	67,22	84,17	56.537,83		1,57 %
9.6	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM - COR AZUL - APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES, INCLUINDO REJUNTE, CONFORME PROJETO	m²	14,23	67,27	84,23	1.198,59		0,03 %
9.7	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM - COR BRANCO - APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES, INCLUSIVE REJUNTE, CONFORME PROJETO	m²	17,25	67,27	84,23	1.452,96		0,04 %
9.8	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM - COR AMARELO - APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES, INCLUSIVE REJUNTE, CONFORME PROJETO	m²	166,07	67,27	84,23	13.988,07		0,39 %
9.9	73886/001	SINAPI	RODAMEIO EM MADEIRA, ALTURA 10CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA	M	238,6	23,04	28,85	6.883,61		0,19 %



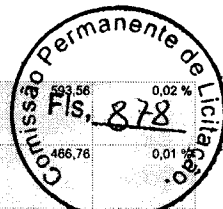
9.10	PMA 06	Próprio	Forno de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM modelo gessolyne, ou similar - fornecimento	m²	495,39	32,04	40,12	9.875,04	0,55 %
9.11	PMA 07	Próprio	Forno acústico em placas de fibra mineral dim.1200x600x15mm, absorção sonora NRC = 0,55, reflexão luz = 0,79, marca Armstrong, ref. Clean Room, ou similar, resist. fogo: classe A, instalado inclusive sobre perfis metálicos	m²	734,92	115,16	144,20	205.975,46	0,94 %
10			SISTEMA DE PISOS					318.826,04	0,85 %
10.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA					265.385,60	7,36 %
10.1.1	87680	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	m²	957,7	41,23	51,82	49.436,47	1,37 %
10.1.2	87622	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	m²	954,7	30,28	37,91	36.192,67	1,00 %
10.1.3	73876	SINAPI	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO PIGMENTADO ESPESSURA 1,5CM COM JUNTAS PLÁSTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MANUAL	m²	382,52	55,82	68,89	26.734,32	0,74 %
10.1.4	72815	SINAPI	APLICACAO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	m²	23,72	56,69	70,98	1.683,64	0,05 %
10.1.5	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 40X40 CM - PEI V - APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. INCLUSIVE REJUNTE. CONFORME PROJETO	m²	228,05	49,67	62,19	14.182,42	0,39 %
10.1.6	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM - PEI V - APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_08/2014 INCLUSIVE REJUNTE.	m²	347,46	91,59	114,68	39.846,71	1,11 %
10.1.7	72186	SINAPI	PISO VINÍLICO SEMIFLEXÍVEL PADRÃO LISO, ESPESSURA 2MM, FIXADO COM COLA	m²	394,65	126,94	158,95	62.729,61	1,74 %
10.1.8	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	3,06	175,93	220,29	674,08	0,02 %
10.1.9	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	0,99	175,93	220,29	218,08	0,01 %
10.1.10	88850	SINAPI	RODAPE CERÂMICO DE 10CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_08/2014	M	132,1	16,26	20,36	2.689,55	0,07 %
10.1.11	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	99,15	74,73	93,57	9.277,46	0,26 %
10.1.12	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	99,15	74,73	93,57	9.277,46	0,26 %
10.1.13		Próprio	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	m	1,75	134,58	168,52	294,91	0,01 %
10.1.14	COMPOSIC PMA 08	Próprio	Fornecimento e instalação de rodape clean, dim. 8cm x 18mm x 2,10m, da Durafloor	m	238,5	40,10	50,21	11.975,08	0,33 %
10.1.15	PMA 09	Próprio	Soleira em granito cinza andorinha, l = 22 cm, e = 2 cm	m	1,75	79,02	98,94	173,14	0,00 %
10.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					53.442,44	1,48 %
10.2.1	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO DESEMPENADO, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS A CADA 1,20 M., FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO.	m²	387,78	67,66	84,72	32.852,72	0,91 %
10.2.2	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, DESEMPENADO, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS A CADA 1,20 M.FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. (RAMPA DE ACESSO)	m²	22,1	67,66	84,72	1.872,31	0,06 %
10.2.3	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	m²	68,26	55,32	69,27	4.728,37	0,13 %
10.2.4	74236/001	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	m²	354,18	18,42	23,06	8.167,39	0,23 %
10.2.5	PMA 10	Próprio	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base (ALERTA)	m²	1,98	51,21	64,12	126,95	0,00 %
10.2.6	PMA 11	Próprio	Colchão de areia	m²	27,24	148,87	187,66	5.111,85	0,14 %
10.2.7	PMA 10	Próprio	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusive regularização de base (DIRECIONAL)	m²	9,09	51,21	64,12	582,85	0,02 %
11			PINTURAS E ACABAMENTOS					198.200,67	5,50 %
11.1	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES. DUAS DEMAOS. AF_06/2014	m²	3119,59	12,48	15,82	48.727,99	1,35 %
11.2	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMAOS. AF_06/2014	m²	500,86	12,02	15,05	7.537,94	0,21 %
11.3	74065/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO - ESQUADRIAS.	m²	186,9	23,84	29,85	5.578,96	0,15 %
11.4	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO - RODAMEIO.	m²	23,86	23,73	29,71	708,88	0,02 %
11.5	73924/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA - ESQUADRIAS DE FERRO.	m²	515,99	26,97	33,77	17.424,98	0,48 %
11.6	79480	SINAPI	PINTURA EPOXI À BASE DE ÁGUA PARA ÁREAS MOLHADAS, DUAS DEMAOS	m²	189,04	51,78	64,83	12.255,48	0,34 %
11.7	73924/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA. ESTRUTURA METÁLICA.	m²	247,08	26,97	33,77	8.343,89	0,23 %
11.8	PMA 12	Próprio	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, fixamento e retoques - Rev 01	m²	3308,63	16,78	21,01	69.514,31	1,93 %
11.9	PMA 13	Próprio	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa corida, fixamento e retoques - R1	m²	500,86	44,82	56,12	28.108,26	0,78 %
12			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					67.732,27	1,88 %
12.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO					56.666,07	1,57 %
12.1.1	89401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	49	9,47	11,85	580,65	0,02 %
12.1.2	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	285	6,05	7,57	2.157,45	0,06 %
12.1.3	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	17	6,19	7,75	131,75	0,00 %
12.1.4	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	115	19,47	24,38	2.803,70	0,08 %
12.1.5	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	26	77,53	97,08	2.524,08	0,07 %
12.1.6	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	64	120,90	151,39	9.688,96	0,27 %
12.1.7	89452	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	125	56,65	70,93	8.866,25	0,25 %
12.1.8	94655	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	M	69	28,79	36,05	2.126,95	0,06 %
12.1.9	94715	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	348,33	436,17	1.744,68	0,05 %



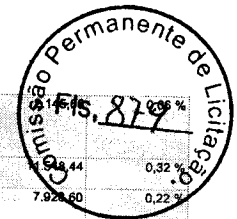
12.1.10	94714	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	395,71	495,50		
12.1.11	94709	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	3	33,46	41,89		
12.1.12	94670	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	4	74,37	93,12		
12.1.13	89376	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	4,39	5,49	21,96	0,00%
12.1.14	89429	SINAPI	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	92	4,74	5,93	545,56	0,02%
12.1.15	89616	SINAPI	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	4	42,69	53,45	213,80	0,01%
12.1.16	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	5,02	6,28	12,56	0,00%
12.1.17	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1,1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	72	9,73	12,18	876,96	0,02%
12.1.18	89610	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 80MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	19,60	24,54	98,16	0,00%
12.1.19	103957	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	3,98	4,98	19,92	0,00%
12.1.20	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	23	14,21	17,79	409,17	0,01%
12.1.21	103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	35	9,05	11,33	396,55	0,01%
12.1.22	103968	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	17,03	21,32	85,28	0,00%
12.1.23	103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	30,28	37,91	75,82	0,00%
12.1.24	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	11,20	14,02	28,04	0,00%
12.1.25	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	5,12	6,41	38,46	0,00%
12.1.26	89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	9,24	11,57	23,14	0,00%
12.1.27	89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6	15,84	19,83	118,98	0,00%
12.1.28	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	91,62	114,72	573,60	0,02%
12.1.29	89523	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	112,45	140,80	140,80	0,00%
12.1.30	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	5,84	7,31	29,24	0,00%
12.1.31	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	155	6,98	8,74	1.354,70	0,04%
12.1.32	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	10,40	13,02	39,06	0,00%
12.1.33	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	30	12,75	15,96	478,80	0,01%
12.1.34	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15	44,01	55,10	826,50	0,02%
12.1.35	89521	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	139,21	174,31	1.220,17	0,03%
12.1.36	88521	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14	139,21	174,31	2.440,34	0,07%
12.1.37	COMP. 43	Próprio	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 110MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	8	272,34	341,02	2.728,16	0,08%
12.1.38	103956	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	12,53	15,69	31,38	0,00%
12.1.39	94872	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4"INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	20	8,41	10,53	210,60	0,01%
12.1.40	90373	SINAPI	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	86	11,87	14,86	1.277,96	0,04%
12.1.41	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	38	9,78	12,22	464,36	0,01%
12.1.42	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	13,85	17,34	52,02	0,00%
12.1.43	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	19	21,10	26,42	501,98	0,01%
12.1.44	89566	SINAPI	TE, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6	50,78	63,58	381,48	0,01%
12.1.45	89631	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	114,63	143,53	1.435,30	0,04%
12.1.46	89559	SINAPI	TE DE INSPEÇÃO, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2	77,16	96,81	193,22	0,01%



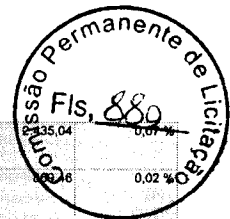
12.1.47	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	13,40	16,77	16,77	0,02 %
12.1.48	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	23	19,44	24,34	24,34	0,02 %
12.1.49	104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	29,87	37,40	37,40	0,02 %
12.1.50	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	84,93	81,30	589,10	0,02 %
12.1.51	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	64,93	81,30	813,00	0,02 %
12.1.52	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	64,93	81,30	325,20	0,01 %
12.1.53	89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 80MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	136,60	171,05	855,25	0,02 %
12.1.54	89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	136,60	171,05	342,10	0,01 %
12.1.55	89394	SINAPI	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.	UN	20	17,81	22,30	446,00	0,01 %
12.1.56	90374	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4" - INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	21,25	26,60	53,20	0,00 %
12.1.57	88711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	24	16,30	20,41	489,84	0,01 %
12.1.58	PMA 14	Próprio	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 50mm	un	12	15,25	19,09	229,08	0,01 %
12.1.59	PMA 15	Próprio	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 75mm Rev.01_10/2022	un	4	20,41	25,55	102,20	0,00 %
12.1.60	PMA 16	Próprio	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 110 x 85mm	un	2	110,91	138,88	277,76	0,01 %
12.1.61	PMA 17	Próprio	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 60mm	un	6	85,40	81,89	491,34	0,01 %
12.1.62	PMA 18	Próprio	Tubo de ligação em PVC para vaso sanitário, acabamento cromado, CIPLA ou similar	un	24	20,28	25,39	609,36	0,02 %
12.2			TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS					11.066,20	0,31 %
12.2.1	73870/001	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA EM BRONZE Ø 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2	70,27	87,99	175,98	0,00 %
12.2.2	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	143,54	179,74	359,48	0,01 %
12.2.3	94500	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	350,57	438,98	877,96	0,02 %
12.2.4	94501	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	714,47	894,85	1.789,30	0,05 %
12.2.5	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1	112,88	141,47	141,47	0,00 %
12.2.6	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12	164,18	205,58	2.466,96	0,07 %
12.2.7	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	33	92,60	115,95	3.826,35	0,11 %
12.2.8	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	13	87,77	109,90	1.428,70	0,04 %
13			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					26.510,99	0,74 %
13.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					21.893,53	0,66 %
13.1.1	88848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	296	25,74	32,23	9.540,08	0,26 %
13.1.2	88849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	98	55,58	69,60	6.820,80	0,19 %
13.1.3	88748	SINAPI	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	20	25,50	31,93	638,60	0,02 %
13.1.4	88852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	71	44,05	55,16	3.915,65	0,11 %
13.1.5	89567	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	7	88,81	111,20	778,40	0,02 %
13.2			ACESSÓRIOS					4.817,46	0,13 %
13.2.1	72286	SINAPI	CAIXA DE AREIA 60X60X60CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	16	180,60	226,14	3.618,24	0,10 %
13.2.2	PMA 19	Próprio	Ralo hemisférico em P F, tipo abacaxi Ø 100mm	un	23	41,64	52,14	1.199,22	0,03 %
14			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					64.482,19	1,78 %
14.1	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	226	32,71	40,95	9.254,70	0,26 %
14.2	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	185	16,30	20,41	3.775,85	0,10 %
14.3	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	163	21,63	27,08	4.414,04	0,12 %
14.4	89511	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	152	38,64	48,38	7.353,76	0,20 %
14.5	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	38	55,59	69,60	2.644,80	0,07 %
14.6	104341	SINAPI	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	31	8,87	11,10	344,10	0,01 %
14.7	88748	SINAPI	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	8	25,50	31,93	191,58	0,01 %



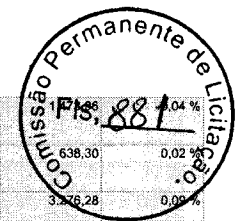
14.8	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	22	21,55	26,98			
14.9	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	28	13,32	16,67			
14.10	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	64	6,94	8,69	469,26	0,01 %	
14.11	89744	SINAPI	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	25,57	32,01	768,24	0,02 %	
14.12	89522	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_08/2022	UN	48	33,80	42,32	2.031,36	0,06 %	
14.13	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	38	12,62	15,80	600,40	0,02 %	
14.14	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	165	9,92	12,42	2.049,30	0,06 %	
14.15	COMP. 55	Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	22	32,58	40,79	897,38	0,02 %	
14.16	89834	SINAPI	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	16	48,83	61,14	978,24	0,03 %	
14.17	COMP. 56	Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	6	26,19	32,79	196,74	0,01 %	
14.18	89830	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2	35,81	44,84	89,68	0,00 %	
14.19	COMP. 57	Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.	UN	1	21,08	26,39	26,39	0,00 %	
14.20	COMP. 57	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC, PARA ESGOTO PREDIAL, DIÂMETRO = 100 X 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	21,26	26,62	159,72	0,00 %	
14.21	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_08/2022	UN	5	17,48	21,88	109,40	0,00 %	
14.22	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	21	18,45	23,10	485,10	0,01 %	
14.23	89698	SINAPI	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	17	78,37	98,13	1.668,21	0,05 %	
14.24	89704	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2	152,99	191,57	383,14	0,01 %	
14.25	89784	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	17	21,92	27,44	466,48	0,01 %	
14.26	89687	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3	54,40	68,11	204,33	0,01 %	
14.27	89693	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1	88,19	110,43	110,43	0,00 %	
14.28	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	21	55,34	69,29	1.455,09	0,04 %	
14.29	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	2	81,39	101,91	203,82	0,01 %	
14.30	74051/002	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 40,0 CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7	219,53	274,89	1.924,23	0,05 %	
14.31	72289	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	UN	16	393,84	493,16	7.890,56	0,22 %	
14.32	74104/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇÃO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO. - CAIXA DE PASSAGEM	UN	1	185,15	231,84	231,84	0,01 %	
14.33	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	18	14,84	18,33	329,94	0,01 %	
14.34	104328	SINAPI	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	15,41	19,29	57,87	0,00 %	
14.35	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 80 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	16	9,28	11,62	185,92	0,01 %	
14.36	104351	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	20	16,94	21,21	424,20	0,01 %	
14.37	98099	SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 2,40 X 2,40 X H=3,00 M - CONFORME PROJETO -, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	3.775,16	4.727,25	4.727,25	0,13 %	
14.38	95463	SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 2,30X2,30X1,40 M. - CONFORME PROJETO - VOLUME DE 8.000 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	UN	1	1.958,02	2.451,83	2.451,83	0,07 %	
14.39	PMA 20	Próprio	Junção simples em pvc rígido c/ anéis, para esgoto primário, diâm = 100 x 75mm	un	3	52,37	65,57	196,71	0,01 %	
14.40	PMA 22	Próprio	Fornecimento de tê de redução 90° de pvc, junta elástica, com bolsa, diâm. = 75 x 50mm	un	2	57,71	72,26	144,52	0,00 %	
14.41	PMA 21	Próprio	Fornecimento de tê de redução 90° de pvc, junta elástica, com bolsa, diâm. = 100 x 50mm	un	12	182,05	227,96	2.735,52	0,08 %	
14.42	PMA 22	Próprio	Fornecimento de tê de redução 90° de pvc, junta elástica, com bolsa, diâm. = 75 x 50mm	un	2	57,71	72,26	144,52	0,00 %	
14.43	PMA 23	Próprio	Ralo seco linear pvc sanitário d=90 com grelha alumínio	un	6	85,91	107,57	645,42	0,02 %	
15			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					83.749,43	2,32 %	



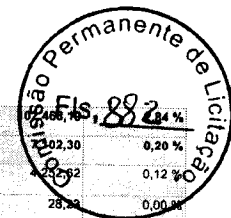
15.1	95470 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUIDO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	6	285,59	357,81			
15.2	100848 SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	18	512,37	641,58			
15.3	98635 SINAPI	VALVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20	316,59	396,43	7.928,60	0,32%	0,22%
15.4	86937 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUIDO VALVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXIVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22	192,26	240,74	5.296,28		0,15%
15.5	100852 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	231,74	290,18	2.031,26		0,06%
15.6	86900 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 48 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	211,16	264,41	2.644,10		0,07%
15.7	86872 SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	668,51	837,10	5.859,70		0,16%
15.8	100860 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13	100,58	125,84	1.637,22		0,05%
15.9	95544 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUIDO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	18	25,48	31,90	574,20		0,02%
15.10	COMP. 99 Próprio	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, TIPO INTERFOLHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	96,54	120,88	483,52		0,01%
15.11	COMP. 100 Próprio	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	2	158,51	198,48	396,96		0,01%
15.12	COMP. 100 Próprio	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	4	158,51	198,48	793,92		0,02%
15.13	86909 SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15	116,93	148,41	2.196,15		0,06%
15.14	86916 SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4"PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	21	20,93	26,20	550,20		0,02%
15.15	86908 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	28	67,33	84,31	2.360,68		0,07%
15.16	86908 SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COM ALANCA PARA ACIONAMENTO.	UN	4	67,33	84,31	337,24		0,01%
15.17	95547 SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUIDO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	23	97,53	122,12	2.808,76		0,08%
15.18	COMP. 88 Próprio	Cabide em aço inox, DECA 2060 C40, acabamento cromado ou similar	un	21	133,59	167,28	3.512,88		0,10%
15.19	100868 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	9	337,93	423,15	3.808,35		0,11%
15.20	100867 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	325,26	407,29	2.443,74		0,07%
15.21	100866 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	14	306,21	383,43	5.368,02		0,15%
15.22	100875 SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	1.061,82	1.329,61	1.329,61		0,04%
15.23	99857 SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019 P	M	19,4	73,52	92,06	1.785,96		0,05%
15.24	PMA 24 Próprio	Canopla com alavanca para válvula de descarga para deficiente	un	4	718,31	899,46	3.597,84		0,10%
15.25	PMA 25 Próprio	Cuba de aço inox 304, dimensões 60 x 50cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha c40 ref1159) e engate de plástico ou similares - Rev 02	un	1	389,32	487,50	487,50		0,01%
15.26	PMA 26 Próprio	Banheira em fibra de vidro, com as seguintes dimensões: largura do fundo 37cm, largura superior 60cm, altura 35cm e comprimento de 1,70m	un	4	319,57	400,16	1.600,64		0,04%
15.27	PMA 27 Próprio	Lavatório louça de canto (Deca-Izy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusiva torneira	un	4	436,46	546,53	2.186,12		0,06%
15.28	PMA 28 Próprio	Lavatório louça (Deca-Ravena ref L-915) com coluna, c/ sifão plástico, válvula plástica, engate PVC e torneira plástica ou similares	un	6	303,69	380,28	2.281,68		0,06%
15.29	PMA 29 Próprio	Ducha higiênica com registro, linha Link, ref. 1984.C.ACT.LNK, da DECA ou similar	un	18	131,95	165,22	2.973,96		0,08%
15.30	PMA 30 Próprio	Dispenser para toalha interfolhada	un	23	96,54	120,88	2.780,24		0,08%
16		INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL					22.930,26		0,64%
16.1	94970 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	2,44	437,44	547,76	1.336,53		0,04%
16.2	85014 SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, COM TELA DE METAL FIO 12 MALHA 3X3CM	m²	0,24	1.787,48	2.238,28	537,18		0,01%
16.3	92888 SINAPI	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	45,6	37,65	47,14	2.159,01		0,06%
16.4	102888 SINAPI	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	M	45,6	34,19	42,81	1.960,69		0,05%
16.5	COMP. 96 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL	m	120	5,76	7,21	865,20		0,02%
16.6	COMP. 86 Próprio	REGISTRO (REGULADOR) DE GÁS DOMÉSTICO GPL EM ZAMAC, LATÃO E AÇO CARBONO, COM MANGUEIRA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Tipo/INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1	68,89	83,75	83,75		0,00%
16.7	103029 SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2	44,41	55,61	111,22		0,00%
16.8	101937 SINAPI	INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES, EM AÇO/FERRO GALVANIZADO, PARA O CENTRO DE MEDIÇÃO DE GÁS DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, COM 4 PAVIMENTOS, 16 UNIDADES HABITACIONAIS, DN 50 (2) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	12.558,18	15.725,35	15.725,35		0,44%
16.9	PMA 31 Próprio	Regulador de gás RP-21 com mandmetro	un	1	50,07	62,69	62,69		0,00%
16.10	PMA 32 Próprio	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte) "PRIBIDO FUMAR"	un	1	35,40	44,32	44,32		0,00%
16.11	PMA 32 Próprio	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte) "PERIGO INFLAMÁVEL"	un	1	35,40	44,32	44,32		0,00%
17		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					38.289,75		1,06%
17.1	101909 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	8	325,96	408,16	3.265,28		0,09%
17.2	101907 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_P	UN	2	943,96	1.182,02	2.364,04		0,07%
17.3	94499 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5	289,04	361,93	1.809,65		0,05%



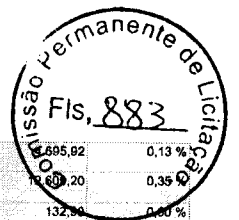
17.4	102118	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1	1.944,81	2.435,04	2.435,04	0,00 %
17.5	COMP. 93	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - PLACA E5- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	43	16,15	20,22	20,22	0,02 %
17.6	84796	SINAPI	TAMPAO FOFO P/ CAIXA R1 PADRAO TELEBRAS COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	376,76	471,77	471,77	0,01 %
17.7	92353	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10	131,47	164,62	1.646,20	0,05 %
17.8	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 85 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	81,93	102,59	205,18	0,01 %
17.9	103009	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2021	UN	3	334,85	419,29	1.257,87	0,03 %
17.10	92642	SINAPI	TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	182,85	228,96	915,84	0,03 %
17.11	92367	SINAPI	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	65	115,54	144,67	9.403,55	0,26 %
17.12	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	1.582,31	1.981,36	7.925,44	0,22 %
17.13	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	56	22,68	28,41	1.590,96	0,04 %
17.14	COMP. 58	Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - PLACA E5- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	27	16,15	20,22	545,94	0,02 %
17.15	COMP. 59	Próprio	SINALIZAÇÃO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO (HIDRANTE E EXTINTORES) NA DIMENSÃO (1 X 1) M, CONFORME NBR 16820-2020.	UN	12	21,62	27,07	324,84	0,01 %
17.16	PMA 33	Próprio	Central de alarme de incêndio com sistema de 04 lâmpadas para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar	un	1	1.930,92	2.417,89	2.417,89	0,07 %
17.17	PMA 34	Próprio	Sirene áudiovisual endereçável, 120db, para alarme de incêndio	un	2	198,87	249,02	498,04	0,01 %
17.18	PMA 35	Próprio	Adeptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 75mm x 21/2"	un	1	273,73	342,76	342,76	0,01 %
18			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					322.910,99	8,86 %
18.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					5.346,96	0,15 %
18.1.1	101683	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	546,23	683,98	683,98	0,02 %
18.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	573,28	717,86	2.871,44	0,08 %
18.1.3	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	143,80	180,06	180,06	0,00 %
18.1.4	PMA 36	Próprio	Quadro de distribuição de embutr, em chapa de aço, para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	3	428,98	537,18	1.611,48	0,04 %
18.2			DISJUNTORES					12.504,05	0,35 %
18.2.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	74	10,29	12,88	953,12	0,03 %
18.2.2	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3	10,74	13,44	40,32	0,00 %
18.2.3	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	23	11,63	14,56	334,88	0,01 %
18.2.4	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6	12,71	15,91	95,46	0,00 %
18.2.5	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1	18,37	23,00	23,00	0,00 %
18.2.6	93668	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	65,56	82,09	164,18	0,00 %
18.2.7	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	68,24	85,45	170,90	0,00 %
18.2.8	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	71,50	89,53	179,06	0,00 %
18.2.9	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	7	82,99	103,92	727,44	0,02 %
18.2.10	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	920,20	1.152,27	2.304,54	0,06 %
18.2.11	PMA 37	Próprio	Disjuntor termomagnético monopolar 13 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	un	1	21,31	26,68	26,68	0,00 %
18.2.12	PMA 38	Próprio	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.8SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	2	88,67	85,98	171,96	0,00 %
18.2.13	PMA 39	Próprio	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.8SM1 314-OMB, Siemens ou similar	un	1	67,94	85,07	85,07	0,00 %
18.2.14	PMA 40	Próprio	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	un	4	88,16	110,39	441,56	0,01 %
18.2.15	PMA 41	Próprio	Disjuntor termomagnético bipolar 80 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 10KA	un	1	1.214,89	1.521,28	1.521,28	0,04 %
18.2.16	PMA 42	Próprio	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40ka - 175v	un	28	99,79	124,95	3.498,60	0,10 %
18.2.17	PMA 43	Próprio	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 80ka - 275v	un	8	176,29	220,75	1.766,00	0,05 %
18.3			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					32.822,15	0,91 %
18.3.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	701,6	8,42	10,54	7.394,86	0,21 %
18.3.2	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	288,6	11,35	14,21	4.101,00	0,11 %
18.3.3	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	418,5	17,45	21,85	9.144,22	0,25 %
18.3.4	93010	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	2,1	37,58	47,05	98,80	0,00 %



18.3.5	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	25,4	46,35	58,03		
18.3.6	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	25,4	20,07	25,13		
18.3.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPÃO E DRENO BRITA	UN	14	186,69	234,02	3.226,28	0,06 %
18.3.8	100557	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2	472,34	591,46	1.182,92	0,03 %
18.3.9	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	278	10,95	13,71	3.825,09	0,11 %
18.3.10	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	168	8,02	10,04	1.686,72	0,05 %
18.4			CABOS E FIOS (CONDUTORES)					163.905,77	4,55 %
18.4.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	8267,9	3,92	4,90	40.512,71	1,12 %
18.4.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	286,5	6,15	7,70	2.052,05	0,06 %
18.4.3	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	1087,4	8,62	10,79	11.733,04	0,33 %
18.4.4	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	555,3	15,67	19,62	10.894,98	0,30 %
18.4.5	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	299,9	22,55	28,23	8.466,17	0,23 %
18.4.6	COMP. 84	Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	196,5	26,94	33,73	6.627,64	0,18 %
18.4.7	92987	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	607,2	53,11	66,50	40.378,80	1,12 %
18.4.8	92991	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	59,8	102,31	128,11	7.680,97	0,21 %
18.4.9	92995	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	184,3	154,17	193,05	35.579,11	0,99 %
18.5			ELETROCALHAS					8.923,40	0,25 %
18.5.1	COMP. 83	Próprio	ELETROCALHA LISA, COM TAMPÃO, TIPO "U", 150X75MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	86,1	82,77	103,64	8.923,40	0,25 %
18.6			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					99.408,66	2,76 %
18.6.1	91986	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	143	23,71	29,68	4.244,24	0,12 %
18.6.2	91987	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	34	25,55	31,99	1.087,66	0,03 %
18.6.3	92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	8	32,92	41,22	247,32	0,01 %
18.6.4	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	37	35,34	44,25	1.637,25	0,05 %
18.6.5	92027	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4	46,99	58,84	235,36	0,01 %
18.6.6	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	15	35,34	44,25	663,75	0,02 %
18.6.7	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11	19,98	24,98	274,89	0,01 %
18.6.8	91956	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4	31,61	39,58	158,32	0,00 %
18.6.9	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1	43,28	54,19	54,19	0,00 %
18.6.10	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	23,71	29,68	356,16	0,01 %
18.6.11	97588	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	8	162,89	203,72	1.629,76	0,05 %
18.6.12	PMA 44	Próprio	Luminária de embutir com difusor, para lâmpada fluorescente, 2 x 16w, ref. TBS020D216RL, da Philips, inclusive reator e lâmpada	un	18	328,60	411,47	7.406,46	0,21 %
18.6.13	PMA 45	Próprio	Luminária de embutir com difusor, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020D23200, da Philips, completa	un	102	436,88	547,06	55.800,12	1,55 %
18.6.14	PMA 46	Próprio	Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020D232CIRL, da Philips, inclusive reator e lâmpada	un	40	328,60	411,47	16.458,80	0,46 %
18.6.15	PMA 47	Próprio	Luminária embutida no piso com foco orientável em alumínio injetado, ref. IL 3702, da Interlight ou similar, inclusive lâmpada	un	9	448,68	561,83	5.056,47	0,14 %
18.6.16	PMA 48	Próprio	Projektor Lumini, ref PL-2124/150 C/ filtro ambar, inclusive lâmpada vapor metálico HQI-TS 150W e reator	Un	4	366,32	458,70	1.834,80	0,05 %
18.6.17	PMA 49	Próprio	Projektor p/ lâmpada vapor mercúrio 250w, completo (tecnolux - ref. bw -90 ou similar) - Forneimento	Un	1	119,91	150,15	150,15	0,00 %
18.6.18	PMA 50	Próprio	Luminária tipo arandela foco duplo em alumínio eecovado, cor branco, ref:40/2, Serra, Dimlux ou similar, inclusive lâmpadas halogena refletora E-27 60w/127v	un	18	105,47	132,06	2.112,96	0,06 %
19			INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO					1.310,14	0,04 %
19.1	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	120,3	6,05	7,57	910,67	0,03 %
19.2	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	23	5,12	6,41	147,43	0,00 %
19.3	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	28	5,52	6,91	193,48	0,01 %
19.4	89868	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	6	7,80	9,76	58,56	0,00 %



INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA									
20.1 EQUIPAMENTOS PASSIVOS									
20.1.1	98302 SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	UN	3	1.132,04	1.417,54	1.417,54	0,20 %	
20.1.2	COMP. 77 Próprio	GUIA DE CABOS SIMPLES	UN	1	22,55	28,23	28,23	0,12 %	
20.1.3	COMP. 77 Próprio	GUIA DE CABOS VERTICAL FECHADO	UN	2	22,55	28,23	56,46	0,00 %	
20.1.4	COMP. 77 Próprio	GUIA DE CABOS SUPERIOR FECHADO	UN	2	22,55	28,23	56,46	0,00 %	
20.1.5	COMP. 77 Próprio	GUIA DE CABOS SUPERIOR FECHADO	UN	1	22,55	28,23	28,23	0,00 %	
20.1.6	C4568 SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	2	39,09	48,94	97,88	0,00 %	
20.1.7	COMP. 123 Próprio	ACCESS POINT WIRELESS EM CX 4X2+2PLUGS FEMEA	UN	1	252,08	315,85	315,85	0,01 %	
20.1.8	PMA 51 Próprio	Switch 24 portas 10/100 Mbps - fornecimento	un	2	520,00	651,14	1.302,28	0,04 %	
20.1.9	PMA 52 Próprio	Bandeja para rack 19", deslizando, perfurada, 400mm de profundidade	UN	2	165,86	207,68	415,36	0,01 %	
20.1.10	PMA 53 Próprio	Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 5u x 350mm	un	1	438,54	549,13	549,13	0,02 %	
20.2 CABOS EM PAR TRANÇADOS									
								74.024,33	2,85 %
20.2.1	PMA 54 Próprio	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	m	1258,9	10,50	13,14	16.541,94	0,46 %	
20.2.2	PMA 55 Próprio	Cabo coaxial rgc 75 ohms	m	171,65	4,99	6,24	1.071,09	0,03 %	
20.2.3	PMA 56 Próprio	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/2,50m	un	1258,9	35,78	44,81	56.411,30	1,57 %	
20.3 TOMADAS									
20.3.1	PMA 57 Próprio	Tomada para lógica r45, com cabo pvc, embutida, cat. 6	un	28	56,51	70,76	1.981,28	0,05 %	
20.3.2	PMA 58 Próprio	Ponto embutido tomade p/ tv a cabo, c/ eletroduto condutele pvc rígido Ø 3/4" e/ fiação, exclusive tomada	un	14	157,64	197,39	2.763,46	0,08 %	
20.3.3	PMA 59 Próprio	Tomada para antena de TV, sem caixa, inclusive conector emenda para cabo coaxial	un	18	19,55	24,48	391,68	0,01 %	
20.4 CAIXAS E ACESSÓRIOS									
								2.293,54	0,06 %
20.4.1	83446 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	5	186,89	234,02	1.170,10	0,03 %	
20.4.2	83370 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO PARA TELEFONE N.3. 40X40X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRAO TELEBRAS. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	218,67	273,81	547,62	0,02 %	
20.4.3	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	42	10,95	13,71	575,82	0,02 %	
20.5 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS									
								13.911,60	0,39 %
20.5.1	91834 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	214,15	8,42	10,54	2.257,14	0,06 %	
20.5.2	91836 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	48,3	11,35	14,21	686,34	0,02 %	
20.5.3	91869 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	4,2	16,85	21,09	88,57	0,00 %	
20.5.4	93009 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	22,5	26,58	33,29	749,02	0,02 %	
20.5.5	PMA 60 Próprio	Fornecimento e instalação de eletrocaixa lisa, zincada, 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	un	63,3	127,81	160,04	10.130,53	0,28 %	
21 SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA									
								9.985,75	0,28 %
21.1	COMP. 131 Próprio	EXAUSTOR ELETROMECÂNICO INDUSTRIAL D= 400MM	UN	1	1.635,16	2.047,54	2.047,54	0,06 %	
21.2	COMP. 132 Próprio	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	UN	4	250,92	314,20	1.256,80	0,03 %	
21.3	PMA 61 Próprio	Coifa em aço inox escovado G-220 AISI 304 liga 18.8, tipo parede, com filtros inercias, caixa coletora de gordura e luminária, dimensões:Larg.=1700 x Prof.=1300 x alt.=450mm	un	1	4.010,18	5.021,54	5.021,54	0,14 %	
21.4	PMA 62 Próprio	Duto em chapa galvanizada nº18 com diam=300mm, para sistema exaustão (obra: Mercado de Lagarto)	m	3,2	286,29	358,49	1.147,16	0,03 %	
21.5	PMA 63 Próprio	Chapéu chinês Ø 25cm para exaustão de aquecedor	un	1	409,45	512,71	512,71	0,01 %	
22 SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)									
								35.874,96	1,00 %
22.1	68070 SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR	M	3	76,39	95,65	286,95	0,01 %	
22.2	C3476 SEINFRA	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	154	10,08	12,82	1.943,48	0,05 %	
22.3	73782/002 SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	16	35,61	44,59	713,44	0,02 %	
22.4	72262 SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	48	16,03	20,07	963,36	0,03 %	
22.5	79480 SINAPI	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m²	43,85	3,21	4,01	176,23	0,00 %	
22.6	88069 SINAPI	HASTE COPPERWELD 5/8"X 3,0M COM CONECTOR	UN	16	64,06	80,21	1.283,36	0,04 %	
22.7	72251 SINAPI	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	65	23,76	29,75	1.933,75	0,05 %	
22.8	72253 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	16	47,64	59,65	954,40	0,03 %	
22.9	72254 SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	308	68,27	85,49	26.327,84	0,73 %	
22.10	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPECÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIAMETRO INTERNO = 0,3 M, AF 12/2020	UN	16	43,03	53,88	862,08	0,02 %	
22.11	PMA 64 Próprio	Abraçadeira de Alumínio 2" 50mm (Delsa BC-200) ou similar	un	4	6,33	7,92	31,68	0,00 %	
22.12	PMA 65 Próprio	Caixa de equalização p/ aterramento 20x20x10cm de sobrep p/11 terminais de pressão c/ aterramento	un	1	318,16	398,39	398,39	0,01 %	
23 SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
								170.761,28	4,74 %
23.1 GERAIS									
								118.169,45	3,28 %
23.1.1	COMP. 66 Próprio	BANCADA DE GRANITO POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= 2 A 2,5 CM, COM OU SEM RESPALDO E TESTEIRA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	M²	64,63	465,21	582,53	37.648,91	1,04 %	
23.1.2	86958 SINAPI	MÃO FRANCESA EM BARRA DE FERRO CHATO RETANGULAR 2" X 1/4", REFORÇADA, 30 X 25 CM	UN	223	28,79	36,05	8.039,15	0,22 %	
23.1.3	PMA 66 Próprio	Meastro triplo em tubo ferro galvanizado, alt (útil)= 6m (3,80m x 2" + 2,20m x 1 1/2"), inclusive base de concreto ciclópico - Rev 01	un	1	3.166,30	3.984,84	3.984,84	0,11 %	
23.1.4	PMA 67 Próprio	Prateleira em granito cinza andorinha, esp= 2cm	m²	50	704,61	882,31	44.115,50	1,22 %	
23.1.5	PMA 68 Próprio	Prateleira em compensado, revestida com laminado	m²	51,18	108,65	136,05	6.963,03	0,19 %	



23.1.6	PMA 69 Próprio	Banco de concreto armado, esp.=8cm	m²	8,64	434,05	543,51	4.695,92	0,13 %
23.1.7	PMA 70 Próprio	Paletão granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	m	144,95	69,47	86,99	12.609,20	0,35 %
23.1.8	PMA 71 Próprio	Fita antiderrapante safety-walk "3m" l=5cm ou similar	m	10	10,62	13,29	132,96	0,60 %
23.2		CADCA DÁGUA - 30.000L					52.591,83	1,46 %
23.2.1	11379 ORSE	Suporte para cinturão de segurança - Concha oíhal em aço forjado	un	1	77,65	97,23	97,23	0,00 %
23.2.2	6659 ORSE	Suporte para sinalizador em mastro PK 0860 (para-raio) un	un	1	59,61	74,64	74,64	0,00 %
23.2.3	73665 SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	9	75,10	94,15	847,35	0,02 %
23.2.4	84863 SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	6,97	170,55	213,56	1.488,51	0,04 %
23.2.5	4814 ORSE	Chapa de aço grossa preta 3/8"(9,53mm) 74,48 kg/m² kg	kg	1702,3	12,19	15,26	25.977,09	0,72 %
23.2.6	C1520 SEINFRA	JATEAMENTO AO METAL BRANCO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO	m²	145,76	70,20	87,90	12.812,30	0,36 %
23.2.7	79460 SINAPI	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS - acabamento interno	m²	69,08	51,78	64,83	4.478,45	0,12 %
23.2.8	79460 SINAPI	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS - acabamento externo	m²	69,08	51,78	64,83	4.478,45	0,12 %
23.2.9	PMA 72 Próprio	Concha oíhal em aço forjado	un	2	78,24	97,97	195,94	0,01 %
23.2.10	PMA 73 Próprio	Sinalizador duplo (luz de topo) célula fotocelula em mastro galvanizado d=3/4" inclusive base de concreto, exceto fixação	un	1	153,40	192,08	192,08	0,01 %
23.2.11	PMA 74 Próprio	Tampa de inspeção em chapa metálica de 3/8", inclusive tratamento e pintura em esmalte	m²	3,9	139,13	174,21	679,41	0,02 %
23.2.12	PMA 104 Próprio	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta esmalte poliuretano, RENNER RETHANE FLV 653, bi-componente ou similar - R1	m²	69,08	14,69	18,39	1.270,38	0,04 %
24		SERVIÇOS FINAIS					4.368,26	0,12 %
24.1	98803 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF 04/2019	m²	1514,3	1,50	1,87	2.831,74	0,08 %
24.2	COMP. 60 Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA EM AÇO INOX 0,40 X 0,60 M (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1	1.227,06	1.536,52	1.536,52	0,04 %

Total sem BDI 2.878.478,54
Total do BDI 725.597,33
Total Geral 3.604.075,87

Vitto Bruno de Sales Germoglio
Setor de Engenharia



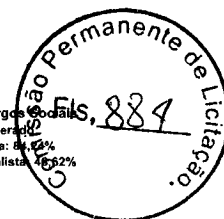
Obra

CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE/PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROINFÂNCIA
NO MUNICÍPIO DE ALHANDRA/PB - BAIRRO BELA VISTA

Bancos
SINAPI - 10/2022 - Paraíba
SBC - 12/2022 - Paraíba
ORSE - 09/2022 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

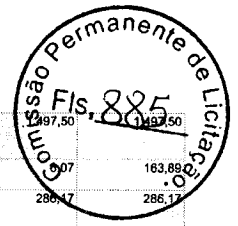
B.D.I.
25,22%

Encargos Sociais
Desonerat. 4,43%
Hortifr. 4,43%
Mensalista 16,36%



Planilha Orçamentária Analítica

SERVIÇOS PRELIMINARES							85.516,78			
1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total		
1.1	COMP 02	Próprio	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA Nº22, INCLUSIVE ADESIVO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	517,90	517,90		
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,34	19,34		
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	15,53	31,08		
Auxiliar	84962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0100000	369,84	3,69		
Insumo	00005075	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	Material	KG	0,1500000	24,41	3,66		
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,0000000	13,61	54,44		
Insumo	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA 1N. 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2" M (SEM POSTES PARA FIXAÇÃO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00		
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO 7,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	5,71	5,71		
					MO sem LS =>	20,76	LS =>	17,49	MO com LS =>	38,25
					Valor do BDI =>	130,61			Valor com BDI =>	648,51
					Quant. =>	10,0000000			Preço Total =>	6.485,10
1.2	88458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	101,68	101,68		
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2042000	18,45	3,15		
Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6127000	19,34	11,84		
Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0044000	19,57	0,08		
Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE SHP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0191000	18,56	0,35		
Composição	84974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0018000	415,04	0,62		
Insumo	00003992	SINAPI	TABUA APARELHADA 2,5 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,6923000	24,36	41,22		
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO 7,5 X 7,5 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,2273000	20,53	25,19		
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0428000	24,00	1,02		
Insumo	00043681	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 8 A 12 MM	Material	m²	1,0500380	17,35	18,21		
					MO sem LS =>	6,51	LS =>	5,49	MO com LS =>	12,00
					Valor do BDI =>	25,64			Valor com BDI =>	127,32
					Quant. =>	88,0000000			Preço Total =>	11.204,16
1.3	COMP 134	Próprio	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA AEREA TRIFASICA 50A EM POSTE DE CONCRETO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.683,37	1.683,37		
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	19,79	158,32		
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,0000000	15,53	124,24		
Insumo	00000406	SINAPI	FITA AÇO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	Material	UN	0,1333333	89,27	11,90		
Insumo	00000420	SINAPI	CINTA CIRCULAR EM AÇO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXAÇÃO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	Material	UN	2,0000000	44,03	88,06		
Insumo	00000657	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	M	3,0000000	18,77	56,31		
Insumo	00000938	SINAPI	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	27,0000000	1,64	44,28		
Insumo	00001091	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	Material	UN	2,0000000	42,22	84,44		
Insumo	00001539	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	Material	UN	8,0000000	5,97	47,76		
Insumo	00001892	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	4,0000000	1,16	4,64		
Insumo	00002685	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	8,0000000	8,37	66,96		
Insumo	00003380	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,0000000	49,84	49,84		
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	2,0000000	11,29	22,58		
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5 MM	Material	UN	2,0000000	1,15	2,30		
Insumo	00012034	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	3,28	6,56		
Insumo	00039176	SINAPI	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	1,12	2,24		
Insumo	00039210	SINAPI	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	2,0000000	0,83	1,66		
Insumo	014	Próprio	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLA T - 7/300	Equipamento	UN	1,0000000	850,00	850,00		
Insumo	00034686	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	12,28	12,28		
Insumo	435	ORSE	Caixa de medicao monofásica, em nortil (poli-carbonato) un	0	un	1,0000000	49,00	49,00		
					MO sem LS =>	116,28	LS =>	97,96	MO com LS =>	214,24
					Valor do BDI =>	424,54			Valor com BDI =>	2.107,91
					Quant. =>	1,0000000			Preço Total =>	2.107,91
1.4	COMP 134	Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA EM CANTEIRO DE OBRA	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	unid	1,0000000	2.732,47	2.732,47		
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	24,0000000	19,79	474,96		
Auxiliar	101375	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MES	0,1100000	2.617,81	308,95		

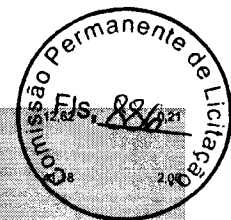


Insumo	00005052	SINAPI	POSTE CONICO CONTINUO EM ACO GALVANIZADO, CURVO, BRACO SIMPLES, FLANGEADO, H = 7 M, DIAMETRO INFERIOR = '125' MM	Material	UN	1,0000000		
Insumo	00000940	SINAPI	FIÓ DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVCIA, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	27,0000000		
Insumo	00043094	SINAPI	CAIXA DE DERIVACAO PARA MEDIDOR DE ENERGIA, COM BARRAMENTO MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO - MODULO (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	286,47	286,17
				MO sem LS =>		320,72	LS =>	270,17
				Valor do BDI =>		689,12		590,89
							Quant. =>	1,0000000
								Preço com BDI =>
								Preço Total =>
								3.421,59
								3.421,59

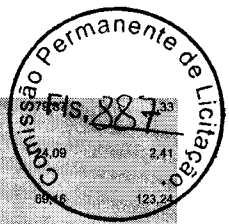
1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 48	Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAIXA PARA ABRIGO EM CONCRETO, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	381,07	381,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4508000	15,03	21,80
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4508000	18,98	27,50
Composição Auxiliar	95678	SINAPI	CAIXA EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO PARA ABRIGO DE HIDRÔMETRO COM DN 20 (P) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	115,01	115,01
Composição Auxiliar	85674	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 20 (P), 3,0 MPH - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	112,72	112,72
Insumo	00000065	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4" PARA AGUA FRIA	Material	UN	2,0000000	1,10	2,20
Insumo	00000813	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,26	5,26
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	0,90	1,80
Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	2,0000000	6,19	12,38
Insumo	00006016	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	34,84	34,84
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	3,0252000	5,15	15,57
Insumo	00009875	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,8553000	17,45	16,86
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,4455000	17,58	7,83
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,1100000	61,02	6,71
Insumo	00038393	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,4460000	1,79	0,79
				MO sem LS =>		30,49	LS =>	25,69
				Valor do BDI =>		96,10		56,18
								Valor com BDI =>
								Preço Total =>
								477,17
								477,17

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 49	Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTO COM TUBO DN 100MM E JOELHO 90° DN 100MM, EXCLUSIVÉ ESCAVAÇÃO E REATERRO.	LIFR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUAVEGOTO/ENERGIA/TELEF ONE	un	1,0000000	156,41	156,41
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	4,0000000	32,71	130,84
Composição Auxiliar	89744	SINAPI	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	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,57	25,57
				MO sem LS =>		28,29	LS =>	23,84
				Valor do BDI =>		39,44		52,13
								Valor com BDI =>
								Preço Total =>
								195,85
								195,85

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, INCLUSO MOBILIÁRIO	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	951,92	951,92
Composição Auxiliar	86888	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUCA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0501000	451,88	22,63
Composição Auxiliar	86943	SINAPI	LAVATÓRIO LOUCA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0501000	233,82	11,71
Composição Auxiliar	87548	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2558000	20,94	5,35
Composição Auxiliar	87777	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,3710000	43,64	59,83
Composição Auxiliar	87885	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA - ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,8932000	8,41	15,92
Composição Auxiliar	87903	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA - ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,3710000	10,08	13,81
Composição Auxiliar	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_08/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,5262000	12,48	19,04
Composição Auxiliar	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,7810000	50,59	39,51
Composição Auxiliar	89173	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,8932000	29,95	56,70
Composição Auxiliar	89709	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0668000	16,22	1,08
Composição Auxiliar	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1565000	16,30	2,55
Composição Auxiliar	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,2145000	21,63	4,63
Composição Auxiliar	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,0451000	32,71	1,47
Composição Auxiliar	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,1671000	9,92	1,65

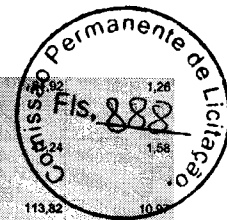


Composição Auxiliar	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0167000		
Composição Auxiliar	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0501000		
Composição Auxiliar	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 90 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0167000	21,82	0,36
Composição Auxiliar	89957	SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLÓSUS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,1671000	113,82	18,01
Composição Auxiliar	89970	SINAPI	RIT DE REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO DE LATÃO 1/2", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0688000	42,69	2,85
Composição Auxiliar	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_08/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,0693000	9,56	0,86
Composição Auxiliar	90447	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_08/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1754000	4,60	0,64
Composição Auxiliar	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0334000	3,07	0,10
Composição Auxiliar	90457	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19X25 CM). AF_05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0167000	6,99	0,11
Composição Auxiliar	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_08/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,2447000	9,99	2,44
Composição Auxiliar	90622	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0334000	360,43	12,03
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRACADORA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,4427000	2,85	1,28
Composição Auxiliar	91305	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2018	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0501000	88,88	4,45
Composição Auxiliar	91831	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,3174000	7,65	2,42
Composição Auxiliar	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1253000	8,42	1,05
Composição Auxiliar	91852	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1504000	7,22	1,08
Composição Auxiliar	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0251000	7,96	0,19
Composição Auxiliar	91924	SINAPI	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,2028000	2,85	3,18
Composição Auxiliar	91925	SINAPI	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,4511000	3,82	1,78
Composição Auxiliar	91928	SINAPI	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0023000	6,15	6,16
Composição Auxiliar	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0688000	10,85	0,73
Composição Auxiliar	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0167000	31,61	0,52
Composição Auxiliar	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0167000	43,28	0,72
Composição Auxiliar	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0334000	21,12	0,70
Composição Auxiliar	92543	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÓSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2018	COBE - COBERTURA	m²	1,3485000	18,26	24,82
Composição Auxiliar	92681	SINAPI	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,2506000	16,39	4,10
Composição Auxiliar	93205	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADE IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,7118000	35,70	25,41
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0277000	61,43	1,70
Composição Auxiliar	94210	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E 8 MM, COM RECORBIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3485000	57,97	78,17
Composição Auxiliar	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2018	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0619000	773,74	71,10
Composição Auxiliar	95240	SINAPI	LÁSTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0063000	16,36	0,10
Composição Auxiliar	95241	SINAPI	LÁSTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,8983000	27,26	24,40
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0501000	57,11	2,86
Composição Auxiliar	96995	SINAPI	REATERO MANUAL APLICADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOV - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0070000	37,25	0,26
Composição Auxiliar	97588	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPÔR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1336000	162,69	21,73
Composição Auxiliar	97888	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30x0,30x0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0501000	135,30	6,77
Composição Auxiliar	97906	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,60x0,60x0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0334000	363,32	12,13
Composição Auxiliar	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRÁÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	PISO - PISOS	m²	0,4627000	31,24	14,46
Composição Auxiliar	100690	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0688000	100,58	6,71
Composição Auxiliar	101185	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X28CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0284000	786,52	22,33

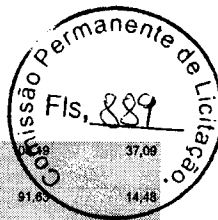


Composição Auxiliar	Código Banco	Descrição	Material	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 8 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0167000	61,38	2,05	
101891	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 36 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1002000	24,09	4,09	
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,7820000	69,16	123,24	
00003080	SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINGOS) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0334000	61,38	2,05	
00003659	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0167000	18,53	0,30	
00003670	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	0,0334000	24,66	0,82	
00010698	SINAPI	DIVISÓRIA, PLACA - PRE-MOLDADA EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA. E = 3 CM	Material	m²	0,2953000	229,56	67,78	
00011587	SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,8953000	98,68	88,34	
00011697	SINAPI	MICTORIO COLETIVO AÇO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30* CM (C X A X P)	Material	UN	0,0167000	721,81	12,05	
00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	0,0334000	36,70	1,22	
00021112	SINAPI	VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO POR PRESSAO E FECHAMENTO AUTOMATICO	Material	UN	0,0167000	245,33	4,09	
00043777	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), DE 600 X 2100 MM, E = 35 MM, NUCLEO COLMEIA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	0,0429364	248,80	10,68	
					MO sem LS =>	113,43		
					Valor do BDI =>	240,07		
					LS =>	95,55		
					MO com LS =>		208,98	
					Valor com BDI =>		1.191,99	
					Quant. =>	2.5200000		3.003,81

1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93207	SINAPI EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_02/2016	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	970,22	970,22
Composição Auxiliar	100556	SINAPI CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	0,0193000	35,51	0,68
Composição Auxiliar	100665	SINAPI JANELA DE MADEIRA - CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - DE ABRIR COM 4 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 2 GUILHOTINAS PARA VIDRO), COM BATEANTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0964000	530,88	51,17
Composição Auxiliar	101186	SINAPI ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	FUES - FUNDÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0239000	796,52	18,79
Composição Auxiliar	101875	SINAPI QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0193000	394,68	7,61
Composição Auxiliar	101891	SINAPI DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 36 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1734000	24,09	4,17
Composição Auxiliar	103328	SINAPI ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	0,1023000	69,16	7,07
Composição Auxiliar	86889	SINAPI VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0385000	451,88	17,39
Composição Auxiliar	66934	SINAPI BANHEIRA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0193000	337,28	6,50
Composição Auxiliar	89943	SINAPI LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0385000	233,82	9,00
Composição Auxiliar	87548	SINAPI MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,0385000	20,94	0,80
Composição Auxiliar	87885	SINAPI CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2047000	8,41	1,72
Composição Auxiliar	88489	SINAPI APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	PINT - PINTURAS	m²	4,4976000	12,48	56,13
Composição Auxiliar	89171	SINAPI (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	PISO - PISOS	m²	0,0806000	56,69	4,07
Composição Auxiliar	89173	SINAPI (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_12/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	0,2047000	29,95	6,13
Composição Auxiliar	89482	SINAPI CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_08/2022	RIFI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0385000	34,28	1,31
Composição Auxiliar	89711	SINAPI TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1388000	16,30	2,26
Composição Auxiliar	89712	SINAPI TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1253000	21,63	2,71
Composição Auxiliar	89714	SINAPI TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1472000	32,71	4,81
Composição Auxiliar	89724	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0771000	9,92	0,76
Composição Auxiliar	89726	SINAPI JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0576000	6,94	0,40
Composição Auxiliar	89731	SINAPI JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0193000	12,82	0,24
Composição Auxiliar	89746	SINAPI CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	0,0576000	41,18	2,38

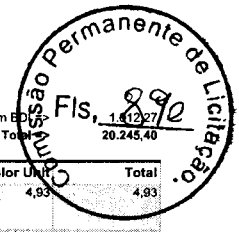


Composição Auxiliar	89784 SINAPI	TE. PVC. SERIE NORMAL. ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0578000		1,28
Composição Auxiliar	89786 SINAPI	TE. PVC. SERIE NORMAL. ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0385000		1,58
Composição Auxiliar	89867 SINAPI	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS PASO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0664000	113,82	10,99
Composição Auxiliar	90443 SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1002000	9,56	0,95
Composição Auxiliar	90466 SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,1002000	9,99	1,00
Composição Auxiliar	90820 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADICAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0385000	332,44	12,79
Composição Auxiliar	90822 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADICAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	0,0578000	360,43	20,83
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	0,5300000	2,65	1,51
Composição Auxiliar	91173 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF_05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,7344000	1,44	2,48
Composição Auxiliar	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GIARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0324000	889,82	28,83
Composição Auxiliar	91662 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,5300000	9,52	5,04
Composição Auxiliar	91870 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,7344000	9,77	16,94
Composição Auxiliar	91911 SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1927000	9,53	1,83
Composição Auxiliar	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,4185000	2,65	3,75
Composição Auxiliar	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	3,4889000	3,82	13,59
Composição Auxiliar	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	2,0235000	6,15	12,44
Composição Auxiliar	91937 SINAPI	CAIXA OBTÓGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1734000	8,02	1,98
Composição Auxiliar	91945 SINAPI	SUPOORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" ALTO (2,00 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0578000	7,32	0,42
Composição Auxiliar	92000 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPOORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0771000	21,12	1,62
Composição Auxiliar	92008 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPOORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1542000	33,89	5,22
Composição Auxiliar	92023 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPOORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1349000	35,34	4,76
Composição Auxiliar	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOAÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3621000	16,26	24,87
Composição Auxiliar	92981 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 18 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1927000	16,39	3,15
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0233000	61,43	1,43
Composição Auxiliar	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHAO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO ICAMENTO. AF_07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,3621000	57,97	78,96
Composição Auxiliar	94559 SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0288000	773,74	22,36
Composição Auxiliar	95240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	m²	0,0064000	16,35	0,08
Composição Auxiliar	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	m²	1,3589000	27,28	36,96
Composição Auxiliar	95605 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,2891000	15,98	4,61
Composição Auxiliar	95811 SINAPI	CONDULETE DE PVC, TIPO LB, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1349000	13,22	1,78
Composição Auxiliar	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	57,11	2,19
Composição Auxiliar	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APOIADO COM SOQUETE. AF_10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0060000	37,25	0,22
Composição Auxiliar	97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1156000	162,69	18,80
Composição Auxiliar	97593 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO SPOT, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0771000	146,68	11,30
Composição Auxiliar	97611 SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 15 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	22,51	0,86
Composição Auxiliar	97612 SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	24,70	0,95
Composição Auxiliar	97836 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TUBOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 6,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0385000	185,30	5,20
Composição Auxiliar	97906 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	0,0193000	363,32	7,01
Composição Auxiliar	98283 SINAPI	CABO TELEFÔNICO CCI-50 4 PARES, SEM BLINDAGEM, INSTALADO EM DISTRIBUIÇÃO DE EDIFICAÇÃO RESIDENCIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	M	0,6167000	6,59	4,06
Composição Auxiliar	98441 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M², SEM VAO. AF_05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,2978000	105,82	31,52



Composição Auxiliar	98442 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 8 M², SEM VÃO. AF. 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3429000	37,09	
Composição Auxiliar	98443 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8 M², SEM VÃO. AF. 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1681900	14,48	91,63
Composição Auxiliar	98444 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 8 M², SEM VÃO. AF. 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1820000	16,98	93,32
Composição Auxiliar	98445 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8 M², COM VÃO. AF. 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,4654000	60,26	129,49
Composição Auxiliar	98446 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 8 M², COM VÃO. AF. 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,3629000	61,21	168,69
Composição Auxiliar	98447 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8 M², COM VÃO. AF. 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,2470000	27,09	109,69
Composição Auxiliar	98448 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, INTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 8 M², COM VÃO. AF. 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,1926000	27,00	140,21
Insumo	00003080 SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCO) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material	CJ	0,0578000	3,54	61,38
Insumo	00003097 SINAPI	FECHADURA ROSETA REDONDA PARA PORTA DE BANHEIRO, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA) E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCO) COM ACABAMENTO CROMADO, MAQUINA DE 40 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO TRANQUETA	Material	CJ	0,0385000	2,64	68,72
Insumo	00010886 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A	Material	UN	0,0193000	5,21	270,37
Insumo	00010891 SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (POS) DE 4 KG, CLASSE BC	Material	UN	0,0193000	5,04	261,46
Insumo	00011587 SINAPI	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	Material	m²	0,9938000	98,06	98,68
				MO sem LS =>	82,16		151,38
				Valor do BDI =>	244,68		1.214,90
				Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	24.298,00

1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93584 SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	1,0000000	808,40	808,40
Composição Auxiliar	101186 SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CONCRETO, DE 14X16X28CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 05/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0417000	766,52	32,79
Composição Auxiliar	88486 SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LATEX ACRILICA EM PAREDES, DIAS DEMÃOIS. AF. 09/2014	PINT - PINTURAS	m²	5,0649000	12,48	63,20
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METALICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF. 05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1326000	2,85	0,37
Composição Auxiliar	91173 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PPR DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM COM ABRAÇADEIRA METALICA RÍGIDA TIPO D 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM ALVENARIA. AF. 05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	0,1722000	1,44	0,24
Composição Auxiliar	91341 SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2018	ESDV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,1530000	869,82	136,14
Composição Auxiliar	91852 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,0662000	7,22	0,47
Composição Auxiliar	91862 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1325000	9,82	1,26
Composição Auxiliar	91870 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,1722000	9,77	1,68
Composição Auxiliar	91824 SINAPI	CAPO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	0,6755000	2,65	1,79
Composição Auxiliar	92023 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2018	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	35,34	2,33
Composição Auxiliar	92543 SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF. 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	18,28	31,39
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0404000	61,43	2,48
Composição Auxiliar	94210 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 8 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF. 07/2019	COBE - COBERTURA	m²	1,7192000	57,97	98,66
Composição Auxiliar	84586 SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA, EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2018	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	0,0662000	773,74	51,22
Composição Auxiliar	93240 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF. 07/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0093000	16,35	0,15
Composição Auxiliar	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 07/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,5110000	27,26	41,18
Composição Auxiliar	95805 SINAPI	CONDULITE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,1325000	15,98	2,11
Composição Auxiliar	96995 SINAPI	REATERRO MANUAL APLIOADO COM SOQUETE. AF. 10/2017	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0108000	37,25	0,39
Composição Auxiliar	97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	0,0662000	162,69	10,77
Composição Auxiliar	98441 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8 M², SEM VÃO. AF. 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6136000	105,82	54,34
Composição Auxiliar	98442 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 8 M², SEM VÃO. AF. 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6911000	108,19	63,95
Composição Auxiliar	98445 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8 M², COM VÃO. AF. 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,8023000	129,49	103,68
Composição Auxiliar	98446 SINAPI	PAREDE DE MADEIRA COMPENSADA PARA CONSTRUÇÃO TEMPORÁRIA EM CHAPA SIMPLES, EXTERNA, COM ÁREA LÍQUIDA MENOR QUE 8 M², COM VÃO. AF. 05/2018	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	m²	0,6255000	168,69	105,51
Insumo	00011455 SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 8" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	0,0662000	16,67	1,10
				MO sem LS =>	65,84		121,30
				LS =>	55,46		
				MO com LS =>			



Valor do BDI => 203,87

Quant. => 20,0000000 Valor com BDI => 20.245,40
Preço Total =>

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.10								
Composição	74077002 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	m²	1,0000000	4,93	4,93	
Composição Auxiliar	88282 SINAPI	CARPANTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	19,34	1,93	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	15,53	1,55	
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0360000	13,61	0,48	
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0100000	24,00	0,24	
Insumo	00010567 SINAPI	TABUA 2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,0320000	15,38	0,49	
Insumo	00000337 SINAPI	ARAME RECÓZIDO 18 BWG, 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0200000	12,00	0,24	
			MO sem LS =>	1,43	LS =>	1,21	MO com LS =>	2,64
			Valor do BDI =>	1,24			Valor com BDI =>	6,17
				Quant. =>	1.514,3000000	Preço Total =>	9.343,23	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.11								
Composição	C2290 SEINFRA	SONDAGEM À PERCUSSÃO/PRECONHECIMENTO DO SUBSOLO	SONDAGENS	M	1,0000000	54,52	54,52	
Insumo	11860 SEINFRA	SERVIÇOS DE SONDAGEM À PERCUSSÃO	Material	M	1,0000000	54,52	54,52	
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	13,74			Valor com BDI =>	68,26
				Quant. =>	56,0000000	Preço Total =>	3.822,56	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
1.12								
Composição	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS AF_08/2016	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	0,31	0,31	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	15,53	0,04	
Composição Auxiliar	88441 SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0030000	15,11	0,04	
Composição Auxiliar	88031 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,18 M3 - CHI DIURNO, AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0024000	58,30	0,13	
Composição Auxiliar	88032 SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,18 M3 - CHP DIURNO, AF_08/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0060000	182,44	0,10	
			MO sem LS =>	0,05	LS =>	0,04	MO com LS =>	0,09
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,38
				Quant. =>	2.400,0000000	Preço Total =>	912,00	

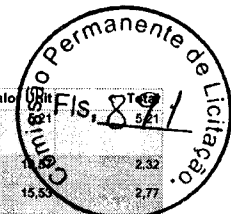
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2								
2.1								
2.1.1								
Composição	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	61,43	61,43	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8560000	15,53	61,43	
			MO sem LS =>	24,33	LS =>	20,49	MO com LS =>	44,82
			Valor do BDI =>	15,49			Valor com BDI =>	76,92
				Quant. =>	10,7600000	Preço Total =>	827,65	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.1.2								
Composição	94098 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA, AF_06/2016	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	5,21	5,21	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	19,57	2,32	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	15,53	2,77	
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0030000	25,18	0,07	
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	19,30	0,05	
			MO sem LS =>	2,12	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,91
			Valor do BDI =>	1,31			Valor com BDI =>	6,52
				Quant. =>	14,5400000	Preço Total =>	94,80	

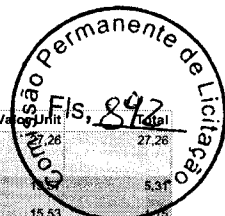
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.1.3								
Composição	73864/006 SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	46,59	46,59	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	15,53	46,59	
			MO sem LS =>	18,45	LS =>	15,54	MO com LS =>	33,99
			Valor do BDI =>	11,74			Valor com BDI =>	58,33
				Quant. =>	9,0100000	Preço Total =>	525,55	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.1.4								
Composição	94098 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA, AF_06/2016	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	5,21	5,21	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	19,57	2,32	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	15,53	2,77	
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0030000	25,18	0,07	
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	19,30	0,05	
			MO sem LS =>	2,12	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,91
			Valor do BDI =>	1,31			Valor com BDI =>	6,52
				Quant. =>	14,5400000	Preço Total =>	94,80	

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.1.5								
Composição	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M, AF_02/2021	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	61,43	61,43	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,8560000	15,53	61,43	
			MO sem LS =>	24,33	LS =>	20,49	MO com LS =>	44,82
			Valor do BDI =>	15,49			Valor com BDI =>	76,92
				Quant. =>	10,7600000	Preço Total =>	827,65	



	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
2.1.6								
Composição	94086 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA - COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000			
Composição Auxiliar	88306 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000		2,32	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	15,53	2,77	
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0030000	25,18	0,07	
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	19,30	0,05	
			MO sem LS =>	2,12	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,91
			Valor do BDI =>	1,31			Valor com BDI =>	6,52
					Quant. =>	14,5400000	Preço Total =>	94,80
2.1.7								
Composição	73964/006 SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	46,59	46,59	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	15,53	46,59	
			MO sem LS =>	18,45	LS =>	15,54	MO com LS =>	33,99
			Valor do BDI =>	11,74			Valor com BDI =>	58,33
					Quant. =>	9,0100000	Preço Total =>	525,55
2.2		CASTELO D'ÁGUA					929,08	
2.2.1								
Composição	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	61,43	61,43	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9600000	15,53	61,43	
			MO sem LS =>	24,33	LS =>	20,49	MO com LS =>	44,82
			Valor do BDI =>	15,49			Valor com BDI =>	76,92
					Quant. =>	9,6000000	Preço Total =>	738,43
2.2.2								
Composição	94098 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA - COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m²	1,0000000	5,21	5,21	
Composição Auxiliar	88306 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1190000	19,57	2,32	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	15,53	2,77	
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0030000	25,18	0,07	
Composição Auxiliar	91534 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0030000	19,30	0,05	
			MO sem LS =>	2,12	LS =>	1,79	MO com LS =>	3,91
			Valor do BDI =>	1,31			Valor com BDI =>	6,52
					Quant. =>	12,9600000	Preço Total =>	84,49
2.2.3								
Composição	73964/006 SINAPI	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,0000000	46,59	46,59	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	15,53	46,59	
			MO sem LS =>	18,45	LS =>	15,54	MO com LS =>	33,99
			Valor do BDI =>	11,74			Valor com BDI =>	58,33
					Quant. =>	1,8200000	Preço Total =>	106,16
3		FUNDAÇÕES					175.445,48	
3.1		FUNDAÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA					45.939,48	
3.1.1								
Composição	90883 SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_02/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	90,73	90,73	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1443000	15,53	2,24	
Composição Auxiliar	90880 SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 36 KNM - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0343000	388,65	13,40	
Composição Auxiliar	90881 SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 36 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0279000	149,99	4,18	
Composição Auxiliar	95967 SINAPI	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	BERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	0,0634000	119,97	7,48	
Composição Auxiliar	97913 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,0471000	2,75	0,12	
Composição Auxiliar	74010/001 SINAPI	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/18T E FA CARRÉGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11892 KG	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1571000	2,08	0,32	
Insumo	00038404 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1431000	440,21	62,99	
			MO sem LS =>	5,36	LS =>	4,51	MO com LS =>	9,87
			Valor do BDI =>	22,88			Valor com BDI =>	113,61
					Quant. =>	63,0000000	Preço Total =>	7.157,43
3.1.2								
Composição	95601 SINAPI	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UN	1,0000000	11,77	11,77	
Composição Auxiliar	102274 SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.900 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2003000	15,92	3,18	
Composição Auxiliar	102275 SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.900 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1627000	18,22	2,96	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3630000	15,53	5,63	
			MO sem LS =>	4,52	LS =>	3,81	MO com LS =>	8,33
			Valor do BDI =>	2,96			Valor com BDI =>	14,73
					Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	132,57



3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	85241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	27,26	27,26	
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	18,53	5,31	
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	15,53	1,16	
Composição Auxiliar	94968	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0585000	368,29	20,80	
				MO sem LS =>	3,94	LS =>	3,32	MO com LS =>	7,26
				Valor do BDI =>	6,87			Valor com BDI =>	34,13
				Quant. =>		12,9600000	Preço Total =>	442,32	

3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74007001	SINAPI	FORMA TABUA PI CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	37,76	37,76	
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1875000	15,45	2,89	
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	19,34	14,50	
Composição Auxiliar	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,1000000	9,18	0,91	
Composição Auxiliar	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2850000	13,61	3,87	
Composição Auxiliar	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2700000	4,76	1,28	
Composição Auxiliar	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1500000	24,00	3,60	
Composição Auxiliar	00006189	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4950000	21,65	10,71	
				MO sem LS =>	7,30	LS =>	6,15	MO com LS =>	13,45
				Valor do BDI =>	9,52			Valor com BDI =>	47,28
				Quant. =>		8,6400000	Preço Total =>	408,49	

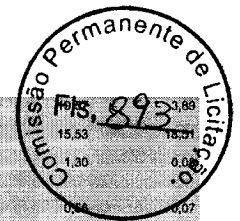
3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,01	13,01	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0116000	15,54	0,18	
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0708000	19,46	1,37	
Composição	92903	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,62	10,62	
Composição	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11	
Composição	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73	
				MO sem LS =>	0,73	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,34
				Valor do BDI =>	3,28			Valor com BDI =>	16,29
				Quant. =>		238,2900000	Preço Total =>	3.881,74	

3.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92921	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,95	10,95	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0078000	15,54	0,11	
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0464000	19,46	0,90	
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,13	9,13	
Composição	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08	
Composição	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73	
				MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,39	MO com LS =>	0,85
				Valor do BDI =>	2,76			Valor com BDI =>	13,71
				Quant. =>		199,3400000	Preço Total =>	2.732,95	

3.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92924	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 25,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,92	11,92	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0035000	15,54	0,05	
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0216000	19,46	0,42	
Composição	92798	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 28,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,71	10,71	
Composição	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,0520000	0,22	0,01	
Composição	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73	
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,36
				Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI =>	14,92
				Quant. =>		18,4900000	Preço Total =>	275,87	

3.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92915	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,02	16,02	
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0816000	15,54	0,49	
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1633000	19,46	3,76	
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,78	10,78	
Composição	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
Composição	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73	
				MO sem LS =>	2,30	LS =>	1,94	MO com LS =>	4,24
				Valor do BDI =>	4,04			Valor com BDI =>	20,06
				Quant. =>		23,5400000	Preço Total =>	472,21	

3.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	548,53	548,53
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	19,34	3,84



Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1890000		1,89
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	15,53	15,53
Composição Auxiliar	00586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,30	0,06
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,26	0,07
Insumo	00001527 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	473,39	522,14
			MO sem LS =>	10,61	LS =>	8,93	MO com LS => 19,54
			Valor do BDI =>	138,33			Valor com BDI => 686,86
					Quant. =>	10,8700000	Preço Total => 7.466,16

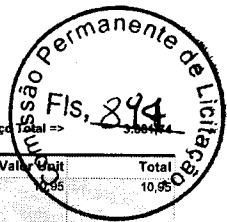
3.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90883 SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVELY MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO), AF_02/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	90,73	90,73
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1443000	15,53	2,24
Composição Auxiliar	90680 SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0345000	388,65	13,40
Composição Auxiliar	90681 SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0278000	149,99	4,18
Composição Auxiliar	55087 SINAPI	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	SERT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	0,0624000	119,97	7,48
Composição Auxiliar	07913 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 5 MP, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,0471000	2,75	0,12
Composição Auxiliar	74010/001 SINAPI	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/18T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,1571000	2,08	0,32
Insumo	00038404 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,1431000	440,21	62,99
			MO sem LS =>	5,36	LS =>	4,51	MO com LS => 9,87
			Valor do BDI =>	22,88			Valor com BDI => 113,61
					Quant. =>	63,0000000	Preço Total => 7.157,43

3.1.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85601 SINAPI	ARRASAMENTO MECÂNICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIÂMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	UN	1,0000000	11,77	11,77
Composição Auxiliar	102274 SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHI DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,2003000	15,92	3,18
Composição Auxiliar	102275 SINAPI	MARTELO DEMOLIDOR ELÉTRICO, COM POTÊNCIA DE 2.000 W, 1.000 IMPACTOS POR MINUTO, PESO DE 30 KG - CHP DIURNO. AF_01/2021	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,1627000	18,22	2,96
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3630000	15,53	5,63
			MO sem LS =>	4,52	LS =>	3,81	MO com LS => 8,33
			Valor do BDI =>	2,96			Valor com BDI => 14,73
					Quant. =>	9,0000000	Preço Total => 132,57

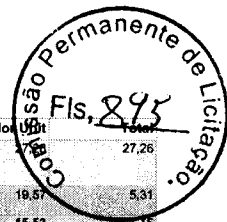
3.1.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	27,26	27,26
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	19,57	5,31
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	15,53	1,15
Composição Auxiliar	94959 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,0565000	369,20	20,80
			MO sem LS =>	3,94	LS =>	3,32	MO com LS => 7,26
			Valor do BDI =>	6,87			Valor com BDI => 34,13
					Quant. =>	12,9600000	Preço Total => 442,32

3.1.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74007/001 SINAPI	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	37,76	37,76
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1875000	15,45	2,89
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	19,34	14,50
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,1000000	9,18	0,91
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2850000	13,61	3,87
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2700000	4,76	1,28
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1500000	24,00	3,60
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4950000	21,65	10,71
			MO sem LS =>	7,30	LS =>	6,15	MO com LS => 13,45
			Valor do BDI =>	9,52			Valor com BDI => 47,28
					Quant. =>	8,6400000	Preço Total => 408,49

3.1.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92919 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_08/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,01	13,01
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0118000	15,54	0,18
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0709000	19,46	1,37
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,62	10,62
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73
			MO sem LS =>	0,73	LS =>	0,61	MO com LS => 1,34
			Valor do BDI =>	3,28			Valor com BDI => 16,29



					Quant. =>	238,2900000	Preço Total =>	3.084,74
3.1.15	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92921 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,95	10,95	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0076000	15,54	0,11	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0464000	19,46	0,90	
Composição Auxiliar	92904 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	9,13	9,13	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3670000	0,22	0,08	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KGM)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73	
			MO sem LS =>	0,46	LS =>	0,39	MO com LS =>	0,85
			Valor do BDI =>	2,76			Valor com BDI =>	13,71
				Quant. =>	199,3400000		Preço Total =>	2.732,95
3.1.16	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92921 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 25,0 MM - MONTAGEM, AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,92	11,92	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0035000	15,54	0,05	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0216000	19,46	0,42	
Composição Auxiliar	92798 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,71	10,71	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,0520000	0,22	0,01	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KGM)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73	
			MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,16	MO com LS =>	0,36
			Valor do BDI =>	3,00			Valor com BDI =>	14,92
				Quant. =>	18,4900000		Preço Total =>	275,87
3.1.17	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92916 SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,02	16,02	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0316000	15,54	0,49	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1933000	19,46	3,76	
Composição Auxiliar	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,78	10,78	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KGM)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73	
			MO sem LS =>	2,30	LS =>	1,94	MO com LS =>	4,24
			Valor do BDI =>	4,04			Valor com BDI =>	20,06
				Quant. =>	23,5400000		Preço Total =>	472,21
3.1.18	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92720 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M ² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO, AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m ³	1,0000000	548,53	548,53	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	19,34	3,84	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	19,87	3,99	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	15,53	18,51	
Composição Auxiliar	90588 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0660000	1,30	0,08	
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,58	0,07	
Insumo	00001527 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m ³	1,1030000	473,39	522,14	
			MO sem LS =>	10,61	LS =>	8,93	MO com LS =>	19,54
			Valor do BDI =>	138,33			Valor com BDI =>	686,86
				Quant. =>	10,8700000		Preço Total =>	7.466,16
3.2		ABRIGO DE GÁS - BLOCOS						3.481,15
3.2.1	Código/Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	90883 SINAPI	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO), AF_02/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	90,73	90,73	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1443000	15,53	2,24	
Composição Auxiliar	90680 SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHP DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0345000	388,65	13,40	
Composição Auxiliar	90681 SINAPI	PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO, PROFUNDIDADE MÁXIMA DE 20 M, DIÂMETRO MÁXIMO DE 1500 MM, POTÊNCIA INSTALADA DE 137 HP, MESA ROTATIVA COM TORQUE MÁXIMO DE 30 KNM - CHI DIURNO, AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0279000	149,99	4,18	
Composição Auxiliar	95967 SINAPI	SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA ACOMPANHAMENTO DE EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES PROFUNDAS E ESTRUTURAS DE CONTENÇÃO	SEIT - SERVIÇOS TÉCNICOS	H	0,0624000	119,97	7,48	
Composição Auxiliar	97513 SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ , EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	TRAN - TRANSPORTES, CARGAS E DESCARGAS	M3XKM	0,0471000	2,75	0,12	
Composição Auxiliar	74010/001 SINAPI	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/18T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m ³	0,1571000	2,08	0,32	
Insumo	00038404 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 130 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m ³	0,1431000	440,21	62,99	
			MO sem LS =>	5,36	LS =>	4,51	MO com LS =>	9,87
			Valor do BDI =>	22,88			Valor com BDI =>	113,61
				Quant. =>	21,0000000		Preço Total =>	2.385,81



3.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	85241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	27,26	27,26	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	19,57	5,31	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	15,53	1,15	
Composição Auxiliar	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	368,29	20,80	
			MO sem LS =>	3,94	LS =>	3,32	MO com LS =>	7,26
			Valor do BDI =>	6,87			Valor com BDI =>	34,13
					Quant. =>	1,5000000	Preço Total =>	51,19

3.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74007001 SINAPI	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	37,78	37,78	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1875000	15,45	2,89	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	19,34	14,50	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,1000000	9,18	0,91	
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2850000	13,61	3,87	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2700000	4,76	1,28	
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1500000	24,00	3,60	
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4950000	21,65	10,71	
			MO sem LS =>	7,30	LS =>	6,15	MO com LS =>	13,45
			Valor do BDI =>	9,52			Valor com BDI =>	47,28
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	283,68

3.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92915 SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,02	16,02	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0316000	15,54	0,49	
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1933000	19,46	3,76	
Composição Auxiliar	82800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,78	10,78	
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26	
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73	
			MO sem LS =>	2,30	LS =>	1,94	MO com LS =>	4,24
			Valor do BDI =>	4,04			Valor com BDI =>	20,06
					Quant. =>	12,2300000	Preço Total =>	245,33

3.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92720 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	548,53	548,53	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	19,34	3,84	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1980000	19,57	3,89	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	15,53	18,51	
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,30	0,08	
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,56	0,07	
Insumo	00001527 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	473,39	522,14	
			MO sem LS =>	10,61	LS =>	8,93	MO com LS =>	19,54
			Valor do BDI =>	138,33			Valor com BDI =>	686,86
					Quant. =>	0,7500000	Preço Total =>	515,14

3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
		MURETA E ABRIGO DE GÁS - VIGAS BALDRAMES					6.088,85	
3.3.1								
Composição	95241 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	27,26	27,26	
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2718000	19,57	5,31	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0741000	15,53	1,15	
Composição Auxiliar	94968 SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0565000	368,29	20,80	
			MO sem LS =>	3,94	LS =>	3,32	MO com LS =>	7,26
			Valor do BDI =>	6,87			Valor com BDI =>	34,13
					Quant. =>	11,4500000	Preço Total =>	390,78

3.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74007001 SINAPI	FORMA TABUA P/ CONCRETO EM FUNDAÇÃO C/ REAPROVEITAMENTO 10 X	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	37,78	37,78	
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1875000	15,45	2,89	
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	19,34	14,50	
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,1000000	9,18	0,91	
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2850000	13,61	3,87	
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,2700000	4,76	1,28	
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,1500000	24,00	3,60	
Insumo	00006189 SINAPI	TABUA NAO APARELHADA 2,5 X 30 CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4950000	21,65	10,71	
			MO sem LS =>	7,30	LS =>	6,15	MO com LS =>	13,45
			Valor do BDI =>	9,52			Valor com BDI =>	47,28
					Quant. =>	36,6400000	Preço Total =>	1.732,33

3.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-------	--------------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	92917	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000		
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0166000	0,20	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1015000	1,00	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,41	11,41
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73
				MO sem LS =>		1,07	LS =>	0,90
				Valor do BDI =>		3,66	Valor com BDI =>	1,97
							Quant. =>	78,8700000
								Preço Total =>
								1,433,85

3.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92915	SINAPI	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	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	18,02	
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0316000	15,54	
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1833000	19,46	
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,78	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	
				MO sem LS =>		2,30	LS =>	1,94
				Valor do BDI =>		4,04	Valor com BDI =>	4,24
							Quant. =>	8,4300000
								Preço Total =>
								169,10

3.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCX = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	548,53	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	19,34	
Composição Auxiliar	88300	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	19,57	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	15,53	
Composição Auxiliar	80586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,30	
Composição Auxiliar	80687	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,58	
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	473,39	
				MO sem LS =>		10,61	LS =>	8,93
				Valor do BDI =>		138,33	Valor com BDI =>	19,54
							Quant. =>	3,4400000
								Preço Total =>
								2,362,79

3.4			MURO DE ARRIMO				119.936,00	
3.4.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73844/001	SINAPI	MURO DE ARRIMO DE ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	m²	1,0000000	598,63	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	10,6000000	19,57	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5000000	15,53	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,3800000	110,00	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	116,0000000	0,70	
Insumo	00004730	SINAPI	PEDRA DE MAO OU PEDRA RACHAO PARA ARRIMO/FUNDAÇÃO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	1,2000000	112,20	
				MO sem LS =>		140,62	LS =>	118,46
				Valor do BDI =>		150,97	Valor com BDI =>	259,08
							Quant. =>	160,0000000
								Preço Total =>
								119.936,00

4			SUPERESTRUTURA				35.805,89	
4.1			CONCRETO ARMADO PARA VERGAS				30.107,40	
4.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	55,51	
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0019000	457,70	
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	19,57	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEANTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	16,53	
Composição Auxiliar	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2170000	142,84	
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	11,41	
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCX = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000	437,44	
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	9,18	
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	
				MO sem LS =>		3,95	LS =>	3,33
				Valor do BDI =>		13,98	Valor com BDI =>	7,28
							Quant. =>	216,6000000
								Preço Total =>
								15.053,70

4.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93183	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	1,0000000	55,51
Composição Auxiliar	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0018000	457,70
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0680000	19,57



Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0940000	18,53	1,45		
Auxiliar										
Composição	92270	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_06/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,2170000	142,84	30,99		
Auxiliar										
Composição	92602	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	0,7900000	11,41	9,03		
Auxiliar										
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0240000	437,74	10,49		
Auxiliar										
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0070000	9,18	0,06		
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32		
				MO sem LS =>		3,95	LS =>	3,33	MO com LS =>	7,28
				Valor do BDI =>		13,99			Valor com BDI =>	69,50
							Quant. =>	216,6000000	Preço Total =>	15.053,70

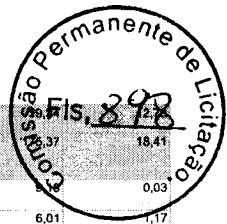
4.2			CONCRETO ARMADO - MURETA - PILARES					1.974,39		
4.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_06/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	40,26	40,26		
Composição	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1210000	15,45	1,86		
Auxiliar										
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6610000	19,34	12,78		
Auxiliar										
Composição	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_06/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1050000	175,37	18,41		
Auxiliar										
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0040000	9,18	0,03		
Insumo	00040271	SINAPI	LOCAÇÃO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE "1,50" A "2,80" M	Equipamento	MES	0,1960000	6,01	1,17		
Insumo	00040275	SINAPI	LOCAÇÃO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE "8" CM, LARGURA DE "6" CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,3930000	9,25	3,63		
Insumo	00040287	SINAPI	LOCAÇÃO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	2,31	1,81		
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO PÓLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	30,13	0,57		
				MO sem LS =>		7,62	LS =>	6,41	MO com LS =>	14,03
				Valor do BDI =>		10,15			Valor com BDI =>	50,41
							Quant. =>	14,5400000	Preço Total =>	732,96

4.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	82917	SINAPI	ARMACÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,52	14,52		
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0186000	15,54	0,25		
Auxiliar										
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1015000	19,46	1,97		
Auxiliar										
Composição	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,41	11,41		
Auxiliar										
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73		
				MO sem LS =>		1,07	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,97
				Valor do BDI =>		3,66			Valor com BDI =>	18,18
							Quant. =>	36,2000000	Preço Total =>	658,11

4.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92917	SINAPI	ARMACÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,02	16,02		
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0318000	15,54	0,49		
Auxiliar										
Composição	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1833000	19,46	3,76		
Auxiliar										
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,78	10,78		
Auxiliar										
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHAO "4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73		
				MO sem LS =>		2,30	LS =>	1,94	MO com LS =>	4,24
				Valor do BDI =>		4,04			Valor com BDI =>	20,06
							Quant. =>	7,8500000	Preço Total =>	157,47

4.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	82720	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	548,53	548,53		
Composição	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	19,34	3,84		
Auxiliar										
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	19,57	3,89		
Auxiliar										
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1820000	15,53	18,51		
Auxiliar										
Composição	90686	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,30	0,08		
Auxiliar										
Composição	90687	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,56	0,07		
Auxiliar										
Insumo	00001527	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	473,39	522,14		
				MO sem LS =>		10,61	LS =>	8,93	MO com LS =>	19,54
				Valor do BDI =>		138,33			Valor com BDI =>	686,86
							Quant. =>	0,6200000	Preço Total =>	425,85

4.3			CONCRETO ARMADO - CASA DE GÁS - PILARES, VIGAS E LAJE					3.724,10
4.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92431	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	1,0000000	40,26	40,26
Composição	88238	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1210000	15,45	1,86
Auxiliar								



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6610000				
Composição	92204 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E *18 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1050000		18,41		
Auxiliar	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0040000		0,03		
Insumo	00040271 SINAPI	LOCALCAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE *1,50" A *2,80" M	Equipamento	MES	0,1960000	6,01	1,17		
Insumo	00040275 SINAPI	LOCALCAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE *8" CM, LARGURA DE *6" CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	MES	0,3930000	9,25	3,63		
Insumo	00040287 SINAPI	LOCALCAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	2,31	1,81		
Insumo	00040304 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0190000	30,13	0,57		
				MO sem LS =>	7,62	LS =>	6,41	MO com LS =>	14,03
				Valor do BDI =>	10,15			Valor com BDI =>	50,41
				Quant. =>	21,1700000			Preço Total =>	1.067,17

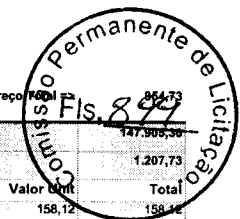
4.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92916 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	15,34	15,34		
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0233000	15,54	0,36		
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	19,46	2,77		
Composição	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,27	11,27		
Auxiliar	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73		
				MO sem LS =>	1,59	LS =>	1,34	MO com LS =>	2,93
				Valor do BDI =>	3,86			Valor com BDI =>	19,20
				Quant. =>	18,5200000			Preço Total =>	355,58

4.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92917 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	14,52	14,52		
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0186000	15,54	0,29		
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1015000	19,46	1,97		
Composição	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	11,41	11,41		
Auxiliar	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73		
				MO sem LS =>	1,07	LS =>	0,90	MO com LS =>	1,97
				Valor do BDI =>	3,66			Valor com BDI =>	18,18
				Quant. =>	19,5000000			Preço Total =>	354,51

4.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92919 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	13,01	13,01		
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0186000	15,54	0,29		
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0708000	19,46	1,37		
Composição	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,82	10,82		
Auxiliar	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,5430000	0,22	0,11		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73		
				MO sem LS =>	0,73	LS =>	0,61	MO com LS =>	1,34
				Valor do BDI =>	3,28			Valor com BDI =>	16,29
				Quant. =>	29,1700000			Preço Total =>	475,17

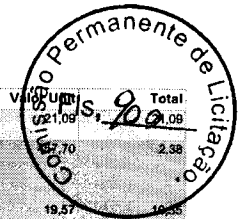
4.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92915 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	16,02	16,02		
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0316000	15,54	0,49		
Composição	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1933000	19,46	3,76		
Composição	92800 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,78	10,78		
Auxiliar	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5" MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1900000	0,22	0,26		
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	29,55	0,73		
				MO sem LS =>	2,30	LS =>	1,94	MO com LS =>	4,24
				Valor do BDI =>	4,04			Valor com BDI =>	20,06
				Quant. =>	25,7700000			Preço Total =>	516,94

4.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	92720 SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BOMBA EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	548,53	548,53		
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	19,34	3,84		
Composição	88306 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1990000	19,67	3,89		
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1920000	15,53	18,51		
Composição	90588 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0680000	1,30	0,08		
Composição	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTENCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1310000	0,56	0,07		
Auxiliar	00001527 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	473,39	522,14		
				MO sem LS =>	10,61	LS =>	8,93	MO com LS =>	19,54
				Valor do BDI =>	138,33			Valor com BDI =>	686,86



Quant. => 1,3900000 Preço Total => 147.908,30

3 SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL										
5.1 ELEMENTOS VAZADOS										
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	73837001	SINAPI	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINAIS	m²	1,0000000	158,12	158,12		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	19,57	16,63		
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8500000	15,53	13,20		
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL, AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0048000	527,91	2,53		
Insumo	0000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 16 FUROS *50 X 50 X 7,5 CM	Material	UN	4,0000000	31,44	125,76		
				MO sem LS =>		12,51	LS =>	10,53	MO com LS =>	23,04
				Valor do BDI =>		39,87			Valor com BDI =>	197,99
					Quant. =>	6,1000000			Preço Total =>	1.207,73
5.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO										
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87489	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 8X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINAIS	m²	1,0000000	46,70	46,70		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0104000	478,08	4,97		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8900000	19,67	11,54		
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2650000	15,53	4,58		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	1,92	0,80		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	40,45	0,20		
Insumo	00037592	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL, 8 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	Material	UN	13,6000000	1,81	24,61		
				MO sem LS =>		7,01	LS =>	5,90	MO com LS =>	12,91
				Valor do BDI =>		11,77			Valor com BDI =>	58,47
					Quant. =>	1,015,6500000			Preço Total =>	59.385,05
Composição	87519	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 8X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 8M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_06/2014	PARE - PAREDES/PAINAIS	m²	1,0000000	66,44	66,44		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0098000	478,08	4,68		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5500000	19,57	30,33		
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7750000	15,53	12,03		
Insumo	00034557	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 7,5* CM	Material	M	0,4200000	1,92	0,80		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0050000	40,45	0,20		
Insumo	00007266	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, 8 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	MIL	0,0283100	650,00	18,40		
				MO sem LS =>		17,89	LS =>	15,07	MO com LS =>	32,96
				Valor do BDI =>		16,75			Valor com BDI =>	83,19
					Quant. =>	16,8600000			Preço Total =>	1.402,58
Composição	103324	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA, AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINAIS	m²	1,0000000	62,09	62,09		
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0118000	478,08	5,64		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8600000	19,57	16,83		
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	15,53	6,67		
Insumo	00034547	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,4200000	3,03	1,27		
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	40,45	0,40		
Insumo	00037593	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	Material	UN	13,6000000	2,30	31,28		
				MO sem LS =>		10,12	LS =>	8,52	MO com LS =>	18,64
				Valor do BDI =>		15,65			Valor com BDI =>	77,74
					Quant. =>	710,2100000			Preço Total =>	55.211,72
Composição	72132	SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO MACICO 5X10X20CM 1/2 VEZ (ESPESSURA 10CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINAIS	m²	1,0000000	84,05	84,05		
Composição Auxiliar	87335	SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG, AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0045600	487,78	2,19		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	19,57	17,61		
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3344000	15,53	14,51		
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERÂMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	83,0000000	0,60	49,80		
				MO sem LS =>		13,34	LS =>	11,24	MO com LS =>	24,58
				Valor do BDI =>		21,19			Valor com BDI =>	105,24
					Quant. =>	13,0200000			Preço Total =>	1.370,22



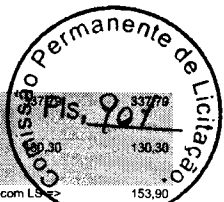
5.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	83202 SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2016	FUES - FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	M	1,0000000	21,09	21,09		
Composição Auxiliar	87284 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0082000	27,70	2,38		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5290000	19,57	10,35		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1060000	15,53	1,64		
Insumo	00007258 SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	11,2000000	0,60	6,72		
				MO sem LS =>	5,16	LS =>	4,36	MO com LS =>	9,54
				Valor do BDI =>	5,31			Valor com BDI =>	26,40
				Quant. =>	536,2800000	Preço Total =>	14.157,79		

5.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	102253 SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	573,36	573,36		
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4050000	19,50	27,39		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7020000	15,53	10,90		
Composição Auxiliar	81692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0890000	19,57	1,74		
Composição Auxiliar	91863 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,3160000	18,56	24,42		
Insumo	00000131 SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTRÓPICO)	Material	KG	0,5300000	60,53	32,08		
Insumo	00037596 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	0,9700000	2,64	2,56		
Insumo	00044476 SINAPI	DIVISÓRIA EM GRANITO, COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA/QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E = 3,0" CM	Material	m²	1,0500000	451,69	474,27		
				MO sem LS =>	27,46	LS =>	23,13	MO com LS =>	50,59
				Valor do BDI =>	144,60			Valor com BDI =>	717,96
				Quant. =>	15,7200000	Preço Total =>	11.286,33		

5.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	96371 SINAPI	PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), PARA USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, COM VÃOS. AF_09/2017_PS. PARA FECHAMENTO DE SHAFTS	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	70,62	70,62		
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4390000	15,27	6,70		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1099000	15,53	1,70		
Insumo	00037586 SINAPI	PINO DE AÇO COM ARRUELA CÔNICA, DIÂMETRO ARRUELA = 23* MM E COMP HASTE = 27* MM (AÇO INDIRETA)	Material	CENTO	0,0290000	47,05	1,36		
Insumo	00039413 SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Material	m²	1,0530000	20,02	21,08		
Insumo	00039419 SINAPI	PERFIL GUIA, FORMATO U, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	0,9093000	8,12	7,38		
Insumo	00039422 SINAPI	PERFIL MONTANTE, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	2,8990000	9,21	26,70		
Insumo	00039431 SINAPI	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO, 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	1,2513000	0,31	0,38		
Insumo	00039432 SINAPI	FITA DE PAPEL REFORÇADA COM LÂMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	0,7925000	2,77	2,19		
Insumo	00039434 SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PÓ PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Equipamento	KG	0,5164000	3,47	1,79		
Insumo	00039435 SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABEÇA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	10,0039000	0,11	1,10		
Insumo	00039443 SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABEÇA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	0,9149000	0,27	0,24		
				MO sem LS =>	3,53	LS =>	2,98	MO com LS =>	6,51
				Valor do BDI =>	17,81			Valor com BDI =>	88,43
				Quant. =>	7,2000000	Preço Total =>	636,69		

5.3	ALVENARIA DA MURETA						3.247,19		
5.3.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103324 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	62,09	62,09		
Composição Auxiliar	87282 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0118000	478,08	5,64		
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8660000	19,57	16,83		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4300000	15,53	6,67		
Insumo	00034547 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 12* CM	Material	M	0,4200000	3,03	1,27		
Insumo	00037395 SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇO DIRETA)	Material	CENTO	0,0100000	40,45	0,40		
Insumo	00037693 SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL, 14 X 19 X 39 CM (NBR 15270)	Material	UN	13,6000000	2,30	31,28		
				MO sem LS =>	10,12	LS =>	8,52	MO com LS =>	18,64
				Valor do BDI =>	15,65			Valor com BDI =>	77,74
				Quant. =>	41,7700000	Preço Total =>	3.247,19		

6	ESQUADRIAS						609.004,34
6.1	PORTAS DE MADEIRA						51.022,45
6.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90842 SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA - (PM1 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), SEMI-LOCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,6CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	943,85	943,85
Composição Auxiliar	100659 SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS. PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	M	9,8000000	11,24	110,15
Composição Auxiliar	90806 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	365,61	365,61



Composição Auxiliar	90821 SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	986,34	986,34
Composição Auxiliar	91300 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	130,30	130,30
			MO sem LS =>		83,53	70,37	153,90
			Valor do BDI =>		238,03		1.164,68
					Quant. =>	10,0000000	11.818,80

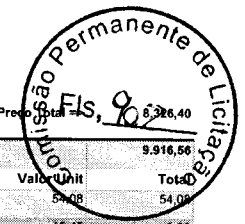
6.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA - (PM2 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), COM VENEZIANA - SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	986,34	986,34
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	M	10,0000000	11,24	112,40
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	365,81	365,81
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	360,43	360,43
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	147,90	147,90
			MO sem LS =>		87,67	73,86	161,53	
			Valor do BDI =>		248,75		1.235,09	
					Quant. =>	5,0000000	6.175,45	

6.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA - (PM3 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	986,34	986,34
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	M	10,0000000	11,24	112,40
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	365,81	365,81
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	360,43	360,43
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	147,90	147,90
			MO sem LS =>		87,67	73,86	161,53	
			Valor do BDI =>		248,75		1.235,09	
					Quant. =>	6,0000000	7.410,54	

6.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA - (PM4 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	986,34	986,34
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	M	10,0000000	11,24	112,40
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	365,81	365,81
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	360,43	360,43
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	147,90	147,90
			MO sem LS =>		87,67	73,86	161,53	
			Valor do BDI =>		248,75		1.235,09	
					Quant. =>	4,0000000	4.940,36	

6.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA - (PM5 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	986,34	986,34
Composição Auxiliar	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	M	10,0000000	11,24	112,40
Composição Auxiliar	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	365,81	365,81
Composição Auxiliar	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	360,43	360,43
Composição Auxiliar	90830	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	147,90	147,90
			MO sem LS =>		87,67	73,86	161,53	
			Valor do BDI =>		248,75		1.235,09	
					Quant. =>	10,0000000	12.350,90	

6.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90788	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO - (PM6 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS), FOLHA LEVE OU MÉDIA, 60X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	UN	1,0000000	831,18	831,18
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4600000	18,95	8,57
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2300000	15,53	3,57
Composição Auxiliar Insumo	00038124	SINAPI	ESPUMA EXPANSIVA DE POLIURETANO, APLICACAO MANUAL - 500 ML	Material	UN	0,3860000	30,58	11,80
Insumo	00039490	SINAPI	KIT PORTA PRONTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIDA (NBR 15830) DE 600 X 2100 MM OU 700 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), ESTRUTURA USINADA PARA FECHADURA, CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO BRANCO (INCLUI MARCO, ALIZARES E DOBRADIÇAS)	Material	UN	1,0000000	807,24	807,24
			MO sem LS =>		5,02	4,22	9,24	
			Valor do BDI =>		209,62		1.040,80	



Quant. => 8,0000000 Preço Total => 9.916,56

6.2		FERRAGENS E ACESSÓRIOS						
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74046/002 SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	UN	1,0000000	54,08	54,08	
Composição Auxiliar	88236 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	15,45	3,86	
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	18,65	4,66	
Insumo	00011457 SINAPI	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	Material	UN	1,0000000	45,56	45,56	
			MO sem LS =>	3,48	LS =>	2,94	MO com LS =>	6,42
			Valor do BDI =>	13,63			Valor com BDI =>	67,71
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	541,68

6.2.2		CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) CORRUGADA, 80x40cm, e = 0,7mm PARA PORTAS DE BANHEIROS ACESSÍVEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES						
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP. 112 Próprio	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) CORRUGADA, 80x40cm, e = 0,7mm PARA PORTAS DE BANHEIROS ACESSÍVEIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	m²	1,0000000	134,77	134,77	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53	
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,65	18,65	
Insumo	9362 ORSE	Chapa de alumínio corrugada e=0,7mm m2	0	m²	1,0000000	100,59	100,59	
			MO sem LS =>	13,99	LS =>	11,79	MO com LS =>	25,78
			Valor do BDI =>	33,98			Valor com BDI =>	168,75
					Quant. =>	19,2000000	Preço Total =>	3.240,00

6.2.3		BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NAS PORTAS PMS E PMS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	108866 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NAS PORTAS PMS E PMS, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INH1 - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	306,21	306,21	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	18,96	17,98	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2986000	15,53	4,64	
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,56	111,36	
Insumo	00036204 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	172,23	172,23	
			MO sem LS =>	9,66	LS =>	8,14	MO com LS =>	17,80
			Valor do BDI =>	77,22			Valor com BDI =>	383,43
					Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	6.134,88

6.3		PORTAS EM ALUMÍNIO						
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO D 047 Próprio	Porta de giro simples de alumínio e vidro, 01 folha. Folha de chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal, inclusive ferragens e vidro. - PA1 - 100x210 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	986,76	986,76	
Composição Auxiliar	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 sacco cimento 50kg / 3 pedrolas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	494,86	14,84	
Composição Auxiliar	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,57	19,57	
Composição Auxiliar	88325 SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,27	16,27	
Composição Auxiliar	102167 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	500,34	500,34	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,00	15,00	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,14	11,14	
Insumo	00004917 SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	382,26	382,26	
Insumo	00010489 SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,81	11,81	
			MO sem LS =>	48,20	LS =>	40,60	MO com LS =>	88,80
			Valor do BDI =>	248,86			Valor com BDI =>	1.235,62
					Quant. =>	2,1000000	Preço Total =>	2.594,80

6.3.2		Porta de giro simples de alumínio e vidro, 01 folha. Folha de chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal, inclusive ferragens e vidro. - PA2 - 80x210 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS						
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO D 047 Próprio	Porta de giro simples de alumínio e vidro, 01 folha. Folha de chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal, inclusive ferragens e vidro. - PA2 - 80x210 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	986,76	986,76	
Composição Auxiliar	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 sacco cimento 50kg / 3 pedrolas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	494,86	14,84	
Composição Auxiliar	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,57	19,57	
Composição Auxiliar	88325 SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,27	16,27	
Composição Auxiliar	102167 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	500,34	500,34	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53	
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,00	15,00	
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,14	11,14	
Insumo	00004917 SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	382,26	382,26	
Insumo	00010489 SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,81	11,81	
			MO sem LS =>	48,20	LS =>	40,60	MO com LS =>	88,80
			Valor do BDI =>	248,86			Valor com BDI =>	1.235,62
					Quant. =>	1,6800000	Preço Total =>	2.075,84

6.3.3		Porta de giro simples de alumínio e vidro, 01 folha. Folha de chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal, inclusive ferragens e vidro. - PA3 - 160x210 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS						
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMPOSIÇÃO D 047 Próprio	Porta de giro simples de alumínio e vidro, 01 folha. Folha de chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal, inclusive ferragens e vidro. - PA3 - 160x210 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	986,76	986,76	
Composição Auxiliar	1903 ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1-1 (1:3) - 1 sacco cimento 50kg / 3 pedrolas areia dim. 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Confeção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	494,86	14,84	
Composição Auxiliar	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,57	19,57	
Composição Auxiliar	88325 SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	16,27	16,27	
Composição Auxiliar	102167 SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	500,34	500,34	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53	



Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,00	15,00
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,14	11,14
Insumo	00004917	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	382,26	382,26
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,81	11,81
				MO sem LS =>		48,20	40,60	88,80
				Valor do BDI =>		248,86		1.235,62
				Quant. =>		6,7200000		8.303,36

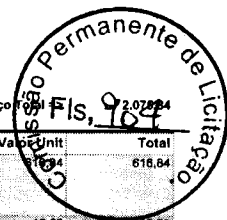
6.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	68050	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA. - PA4 - 450x270 - CONFORME PROJETO DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	401,40	401,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	19,57	29,35
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53
Composição Auxiliar	88626	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0040000	486,27	1,94
Insumo	00004922	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	354,58	354,58
				MO sem LS =>		18,67	15,72	34,39
				Valor do BDI =>		101,23		502,63
				Quant. =>		143,1000000		71.926,35

6.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	68050	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA. - PA5 - 240x210 - CONFORME PROJETO DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	401,40	401,40
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	19,57	29,35
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53
Composição Auxiliar	88626	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0040000	486,27	1,94
Insumo	00004922	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	354,58	354,58
				MO sem LS =>		18,67	15,72	34,39
				Valor do BDI =>		101,23		502,63
				Quant. =>		5,0400000		2.533,25

6.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNICÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2018. - PA6 - 120x185 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS. PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	889,82	889,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3828000	19,57	7,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	15,53	2,96
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	45,80	40,43
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 85 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,79	3,80
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICÃO / MOLDURA / ARREMATÉ DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	65,99	452,05
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0,5473000	699,99	383,10
				MO sem LS =>		4,34	3,65	7,99
				Valor do BDI =>		224,41		1.114,23
				Quant. =>		4,4400000		4.947,18

6.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNICÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019. - PA7 - 160x90x210 - VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	889,82	889,82
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3828000	19,57	7,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1910000	15,53	2,96
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	45,80	40,43
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 85 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,79	3,80
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICÃO / MOLDURA / ARREMATÉ DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	65,99	452,05
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 X 210 CM	Material	UN	0,5473000	699,99	383,10
				MO sem LS =>		4,34	3,65	7,99
				Valor do BDI =>		224,41		1.114,23
				Quant. =>		5,2500000		5.849,70

6.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO 0,047	Próprio	Porta de giro simples de alumínio e vidro, 01 folha. Folha de chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal, inclusive ferragens e vidro.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	986,76	986,76
Composição Auxiliar	1903	ORSE	Argamassa cimento e areia traço 1:1 (1:3) - 1 saco cimento 60kg / 3 pedicelas areia dim: 0,35 x 0,45 x 0,23 m - Concreção mecânica e transporte	Argamassas	m³	0,0300000	484,88	14,84
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,57	19,57
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,27	18,27
Composição Auxiliar	102187	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	500,34	500,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	15,00	15,00
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,14	11,14
Insumo	00004917	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	382,26	382,26
Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	11,81	11,81
				MO sem LS =>		48,20	40,60	88,80
				Valor do BDI =>		248,86		1.235,62



Quant. => 1,6800000 Preço Total => R\$ 92.072,84

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	PMA 01	Próprio	Porta de alumínio, cor N/P/B, tipo veneziana (até 50%), de giro ou de correr, completa, caixilhos, dobradiças ou roldanas, fechadura inclusive, vidro exclusiva	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	816,84	816,84		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53		
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,57	19,57		
Composição Auxiliar	100469	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚNIDA), PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0030000	503,77	1,51		
Insumo	00004917	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	382,26	382,26		
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATÉ DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	3,0000000	85,99	197,97		
					MO sem LS =>	14,49	LS =>	12,21	MO com LS =>	26,70
					Valor do BDI =>	155,56			Valor com BDI =>	772,40
						Quant. =>	1,6800000	Preço Total =>	1.297,63	

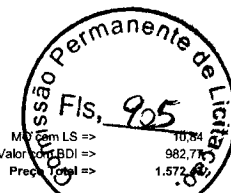
6.4 PORTAS DE VIDRO - PV									7.693,72	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	102183	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS, ESPESURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 - PV1 - 175x230 - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	2.225,97	2.225,97		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9880000	15,53	61,93		
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1000000	16,27	66,70		
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	2,0000000	141,47	282,94		
Insumo	00005031	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	Material	m²	3,7800000	480,00	1.814,40		
					MO sem LS =>	51,11	LS =>	43,06	MO com LS =>	94,17
					Valor do BDI =>	561,38			Valor com BDI =>	2.787,35
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.787,35	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	102183	SINAPI	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS, ESPESURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021 - PV2 - 175x230 - COM BANDEIRA, NÃO INCLUSA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	UN	1,0000000	2.225,97	2.225,97		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,9880000	15,53	61,93		
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,1000000	16,27	66,70		
Insumo	00003104	SINAPI	CONJ. DE FERRAGENS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, EM ZAMAC CROMADO, CONTEMPLANDO DOBRADICA INF., DOBRADICA SUP., PIVO PARA DOBRADICA INF., PIVO PARA DOBRADICA SUP., FECHADURA CENTRAL EM ZAMC. CROMADO, CONTRA FECHADURA DE PRESSAO	Material	CJ	2,0000000	141,47	282,94		
Insumo	00005031	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR PARA PORTA DE ABRIR, E = 10 MM (SEM FERRAGENS E SEM COLOCACAO)	Material	m²	3,7800000	480,00	1.814,40		
					MO sem LS =>	51,11	LS =>	43,06	MO com LS =>	94,17
					Valor do BDI =>	561,38			Valor com BDI =>	2.787,35
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.787,35	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	72120	SINAPI	BANDEIRA FIXA PARA PV2 DE VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	479,39	479,39		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,53	7,76		
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	16,27	8,13		
Insumo	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	1,5000000	13,15	19,72		
Insumo	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	443,78	443,78		
					MO sem LS =>	6,31	LS =>	5,32	MO com LS =>	11,63
					Valor do BDI =>	120,90			Valor com BDI =>	600,29
						Quant. =>	3,5300000	Preço Total =>	2.119,02	

6.5 JANELAS DE ALUMÍNIO - JA									249.890,40	
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
	84570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - JA01 - 70x125 - GUILHOTINA - 02 UNIDADES -	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	784,84	784,84		
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5190000	19,57	10,15		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2580000	15,53	4,02		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,20	1,84		
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	Material	UN	0,8333000	900,00	749,97		
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6233000	30,26	18,86		
					MO sem LS =>	5,88	LS =>	4,96	MO com LS =>	10,84
					Valor do BDI =>	197,93			Valor com BDI =>	982,77
						Quant. =>	1,7500000	Preço Total =>	1.719,84	

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	84570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019 - JA02 - 110x145 - GUILHOTINA - 01 UNIDADE -	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	784,84	784,84
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5190000	19,57	10,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2580000	15,53	4,02
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,20	1,84
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO	Material	UN	0,8333000	900,00	749,97
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6233000	30,26	18,86



MO sem LS => 5,88 LS => 4,96 MO com LS => 10,84
Valor do BDI => 197,93 Valor com BDI => 982,77
Quant. => 1,600000 Preço Total => 1.572,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	85010	SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO. - JA03 - 140x115 - FIXA - 01 - UNIDADE - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	1.684,82	1.684,82		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	19,57	5,87		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	19,46	15,56		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	15,53	18,63		
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL, AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	558,75	3,35		
Insumo	00000599	SINAPI	JANELA FIXA, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICA/OALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	Material	m²	1,0000000	1.641,41	1.641,41		
				MO sem LS =>		16,75	LS =>	14,11	MO com LS =>	30,86
				Valor do BDI =>		424,91			Valor com BDI =>	2.109,73
					Quant. =>	3,2200000	Preço Total =>	6.793,33		

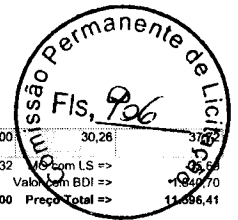
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019. - J04 - 140x145 - GUIHOTINA - 01 UNIDADE - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	784,84	784,84		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5100000	19,57	10,15		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	15,53	4,02		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,20	1,84		
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MOVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICA/O	Material	UN	0,8333000	900,00	749,97		
Insumo	00039861	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6233000	30,26	18,86		
				MO sem LS =>		5,88	LS =>	4,96	MO com LS =>	10,84
				Valor do BDI =>		197,93			Valor com BDI =>	982,77
					Quant. =>	2,0300000	Preço Total =>	1.995,02		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	85010	SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO. - JA05 - 200x108-128 - FIXO - 01 UNIDADE - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	1.684,82	1.684,82		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	19,57	5,87		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	19,46	15,56		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	15,53	18,63		
Composição Auxiliar	88627	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL, AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	558,75	3,35		
Insumo	00000599	SINAPI	JANELA FIXA, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICA/OALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	Material	m²	1,0000000	1.641,41	1.641,41		
				MO sem LS =>		16,75	LS =>	14,11	MO com LS =>	30,86
				Valor do BDI =>		424,91			Valor com BDI =>	2.109,73
					Quant. =>	2,3600000	Preço Total =>	4.978,96		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019. - JA06 - 210x50 - MAXIM-AR - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	1.469,98	1.469,98		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	19,57	33,40		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	15,53	13,24		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88		
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICA/OALIZAR	Material	UN	2,0833000	662,77	1.380,74		
Insumo	00039861	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	30,26	37,72		
				MO sem LS =>		19,37	LS =>	16,32	MO com LS =>	35,69
				Valor do BDI =>		370,72			Valor com BDI =>	1.840,70
					Quant. =>	2,1000000	Preço Total =>	3.865,47		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019. - JA07 - 210x75 - MAXIM-AR - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	1.469,98	1.469,98		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	19,57	33,40		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	15,53	13,24		
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88		
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICA/OALIZAR	Material	UN	2,0833000	662,77	1.380,74		
Insumo	00039861	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	30,26	37,72		
				MO sem LS =>		19,37	LS =>	16,32	MO com LS =>	35,69
				Valor do BDI =>		370,72			Valor com BDI =>	1.840,70
					Quant. =>	12,6000000	Preço Total =>	23.192,82		

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2019. - J08 - 210x100 - MAXIM-AR - PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	1.469,98	1.469,98
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	19,57	33,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	15,53	13,24
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICA/OALIZAR	Material	UN	2,0833000	662,77	1.380,74



Insumo	00039661	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	30,26	37,72	
				MO sem LS =>	19,37	LS =>	16,32	35,69	
				Valor do BDI =>	370,72			1.840,70	
						Quant. =>	6,3000000	Preço Total =>	11.596,41

6.5.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 - J09 - 210x150 - MAXIM-AR - OS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1,469,98	1,469,98	
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	19,57	33,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	15,53	13,24	
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88	
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	662,77	1.380,74	
Insumo	00039661	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	30,26	37,72	
				MO sem LS =>	19,37	LS =>	16,32	35,69	
				Valor do BDI =>	370,72			1.840,70	
						Quant. =>	18,9000000	Preço Total =>	34.789,23

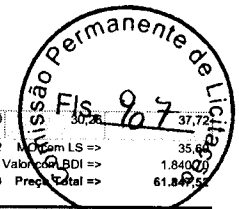
6.5.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 - J10 - 140x150 - MAXIM-AR - OS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1,469,98	1,469,98	
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	19,57	33,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	15,53	13,24	
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88	
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	662,77	1.380,74	
Insumo	00039661	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	30,26	37,72	
				MO sem LS =>	19,37	LS =>	16,32	35,69	
				Valor do BDI =>	370,72			1.840,70	
						Quant. =>	2,1000000	Preço Total =>	3.865,47

6.5.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 - J11 - 140x75 - MAXIM-AR - OS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1,469,98	1,469,98	
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	19,57	33,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	15,53	13,24	
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88	
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	662,77	1.380,74	
Insumo	00039661	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	30,26	37,72	
				MO sem LS =>	19,37	LS =>	16,32	35,69	
				Valor do BDI =>	370,72			1.840,70	
						Quant. =>	6,3000000	Preço Total =>	11.596,41

6.5.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 - J12 - 420x50 - MAXIM-AR - OS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1,469,98	1,469,98	
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	19,57	33,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	15,53	13,24	
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88	
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	662,77	1.380,74	
Insumo	00039661	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	30,26	37,72	
				MO sem LS =>	19,37	LS =>	16,32	35,69	
				Valor do BDI =>	370,72			1.840,70	
						Quant. =>	8,4000000	Preço Total =>	15.461,88

6.5.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 - J13 - 420x150 - MAXIM-AR - OS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1,469,98	1,469,98	
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	19,57	33,40	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	15,53	13,24	
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88	
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	662,77	1.380,74	
Insumo	00039661	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	30,26	37,72	
				MO sem LS =>	19,37	LS =>	16,32	35,69	
				Valor do BDI =>	370,72			1.840,70	
						Quant. =>	12,6000000	Preço Total =>	23.192,82

6.5.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019 - JA14 - 560x100 - MAXIM-AR - OS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1,469,98	1,469,98
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	19,57	33,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	15,53	13,24
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	662,77	1.380,74



Insuno	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	30,26	37,72
				MO sem LS =>		19,37	16,32	35,69
				Valor do BDI =>		370,72		1,840,70
					Quant. =>	33,6000000	Preço Total =>	61,849,57

6.5.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 12/2019 - JA15 - 560x150 - MAXIM-AR	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1,469,98	1,469,98
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7070000	19,57	33,40
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8530000	15,53	13,24
Insuno	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,20	4,88
Insuno	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM AR, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO, SEM GUARNICA/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	662,77	1,380,74
Insuno	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	30,26	37,72
				MO sem LS =>		19,37	16,32	35,69
				Valor do BDI =>		370,72		1,840,70
					Quant. =>	16,8000000	Preço Total =>	30,923,76

6.5.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85010	SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMÍNIO, PARA VIDRO. - J16 - 160x85 - FIXO - 04 UNIDADES - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	1,684,82	1,684,82
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	16,67	5,87
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	19,46	15,66
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	15,53	18,83
Composição Auxiliar	88827	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL, AF 06/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	568,75	3,35
Insuno	00000589	SINAPI	JANELA FIXA, EM ALUMÍNIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICA/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	Material	m²	1,0000000	1,641,41	1,641,41
				MO sem LS =>		16,75	14,11	30,86
				Valor do BDI =>		424,91		2,109,73
					Quant. =>	5,4400000	Preço Total =>	11,476,93

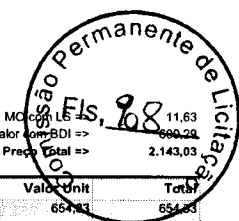
6.5.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 02	Próprio	Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura de madeira, para esquadrias.	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	42,12	42,12
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	15,53	12,42
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	18,65	14,92
Insuno	00004006	SINAPI	MADEIRA SERRADA EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	m³	0,0040000	3,063,69	12,25
Insuno	00007170	SINAPI	TELA FACHADEIRA EM POLIETILENO, ROLO DE 3 X 100 M (L X C), COR BRANCA, SEM LOGOMARCA - PARA PROTECAO DE OBRAS	Material	m²	1,0500000	2,41	2,53
				MO sem LS =>		11,19	9,43	20,62
				Valor do BDI =>		10,62		52,74
					Quant. =>	19,3800000	Preço Total =>	1,022,10

6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			VIDROS					27,158,47
Composição	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALCAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO - VIDROS PARA A	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	297,47	297,47
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,53	7,76
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	16,27	8,13
Insuno	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	1,5000000	13,15	19,72
Insuno	00010505	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	261,86	261,86
				MO sem LS =>		6,31	5,32	11,63
				Valor do BDI =>		75,02		372,49
					Quant. =>	16,2000000	Preço Total =>	6,034,33

6.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALCAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO - ALTURA = 180cm	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	297,47	297,47
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,53	7,76
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	16,27	8,13
Insuno	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	1,5000000	13,15	19,72
Insuno	00010505	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 6 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	261,86	261,86
				MO sem LS =>		6,31	5,32	11,63
				Valor do BDI =>		75,02		372,49
					Quant. =>	2,1800000	Preço Total =>	812,02

6.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72120	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALCAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO - ALTURA = 180cm	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	479,39	479,39
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,53	7,76
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	16,27	8,13
Insuno	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	1,5000000	13,15	19,72
Insuno	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	443,78	443,78
				MO sem LS =>		6,31	5,32	11,63
				Valor do BDI =>		120,90		600,29
					Quant. =>	7,2000000	Preço Total =>	4,322,08

6.6.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72120	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 10MM, FORNECIMENTO E INSTALCAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO - JATEADO - COM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDROS	m²	1,0000000	479,39	479,39
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,53	7,76
Composição Auxiliar	88325	SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	16,27	8,13
Insuno	00010498	SINAPI	MASSA PARA VIDRO	Material	KG	1,5000000	13,15	19,72
Insuno	00010507	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	443,78	443,78



MO sem LS => 6,31 LS => 5,32 MO com LS => 11,63
 Valor do BDI => 120,90 Valor com BDI => 668,29
 Quant. => 3,5700000 Preço Total => 2.143,03

6.6.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	85005 SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	m²	1,0000000	654,83	654,83
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	15,53	6,21
Composição Auxiliar	83325 SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,27	32,54
Insumo	00000442 SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	Material	UN	4,0000000	5,79	23,16
Insumo	00011186 SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	592,42	592,42

MO sem LS => 15,43 LS => 13,00 MO com LS => 28,43
 Valor do BDI => 165,02 Valor com BDI => 819,35
 Quant. => 16,9000000 Preço Total => 13.847,01

6.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
6.7.1	7840 ORSE	ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO	Alambrados e Gradis	m²	1,0000000	513,53	513,53
Composição	10549 ORSE	Encargos Complementares - Servente	Provisórios	h	1,5000000	3,74	5,61
Composição Auxiliar	10550 ORSE	Encargos Complementares - Pedreiro	Provisórios	h	1,5000000	3,81	5,41
Composição Auxiliar	124 ORSE	Concreto simples fabricado na obra, fcl=13,5 mpa (f1/f2), sem lançamento e adensamento	Concreto Simples	m³	0,0210000	473,03	9,93
Composição Auxiliar	2487 ORSE	Escavação manual de vala ou cava em material de 1ª categoria, profundidade até 1,50m	Escavação Manual em Áreas Urbanas	m³	0,0470000	44,64	2,09
Composição Auxiliar	85 ORSE	Forma plana para fundações, em compensado resinado 12mm, 03 usos	Formas para Fundações	m²	0,2100000	88,29	18,53
Insumo	7108 ORSE	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical)	Material	m²	1,0000000	432,75	432,75
Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5000000	15,00	22,50
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,5000000	11,14	16,71

MO sem LS => 27,06 LS => 22,80 MO com LS => 49,86
 Valor do BDI => 129,51 Valor com BDI => 643,04
 Quant. => 13,5000000 Preço Total => 8.681,04

6.7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 03 Próprio	Gradil com montantes em tubo galvanizado 1 1/2", requadrado em barra chata 3/4" x 3/16" e tela de arame galvanizado fio 12, malha 2", revestida em pvc.	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	1,0000000	946,76	946,76
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	15,53	46,59
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	19,45	58,38
Insumo	00011027 SINAPI	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 16, E = 1,55 MM (12,40 KG/M2)	Material	KG	0,0150000	12,78	0,19
Insumo	00011960 SINAPI	PARAFUSO DE LATÃO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 2,5 MM, COMPRIMENTO 12 MM	Material	UN	6,0000000	0,16	0,96
Insumo	00037411 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,6800000	14,04	9,54
Insumo	00000546 SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	5,2800000	9,52	50,26
Insumo	00000555 SINAPI	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	Material	M	7,9000000	11,67	92,19
Insumo	00001809 SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1 1/2"	Material	UN	3,0000000	78,00	234,00
Insumo	00010987 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	6,1100000	35,00	213,85
Insumo	00021012 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, "3,48" KG/M (NBR 5580)	Material	M	4,1800000	57,61	240,80

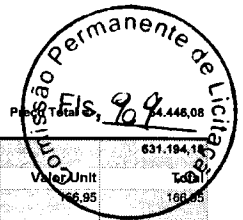
MO sem LS => 43,10 LS => 36,31 MO com LS => 79,41
 Valor do BDI => 238,77 Valor com BDI => 1.185,53
 Quant. => 69,7900000 Preço Total => 82.738,13

6.7.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 04 Próprio	Gradil de portão de correr e/ou de giro, de cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical).	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR OS	m²	1,0000000	616,99	616,99
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	15,53	23,29
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	19,57	29,35
Composição Auxiliar	94975 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3:4:3,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0210000	451,27	9,47
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,0470000	61,43	2,88
Composição Auxiliar	96335 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2100000	124,23	26,08
Insumo	00004948 SINAPI	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	Material	m²	1,0000000	525,92	525,92

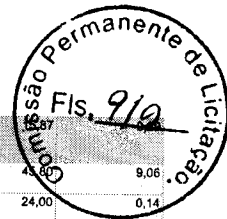
MO sem LS => 29,94 LS => 25,23 MO com LS => 55,17
 Valor do BDI => 155,60 Valor com BDI => 772,59
 Quant. => 20,5200000 Preço Total => 15.853,54

6.7.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 05 Próprio	Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2"	115	m²	1,0000000	264,42	264,42
Composição Auxiliar	87313 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2016	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0300000	475,53	14,26
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,57	19,57
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53
Insumo	12085 ORSE	Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2" m2	Material	m²	1,0000000	215,06	215,06

MO sem LS => 15,31 LS => 12,90 MO com LS => 28,21
 Valor do BDI => 66,68 Valor com BDI => 331,10



7 SISTEMAS DE COBERTURA									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP. 108	Próprio	STRUTURA METALICA EM TESOURAS OU TRELICAS, VAO LIVRE DE 20M, FORNECIMENTO E MONTAGEM, NAO SENDO CONSIDERADOS OS FECHAMENTOS METALICOS, AS COLUNAS, OS SERVIÇOS GERAIS EM ALVENARIA E CONCRETO, AS TELHAS DE COBERTURA E A PINTURA DE ACABAMENTO	COBE - COBERTURA	M²	1,0000000	166,95	166,95	
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METALICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	15,27	12,21	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	15,53	12,42	
Insumo	00010966	SINAPI	PERFIL "U" DE AÇO LAMINADO, "U" 152 X 15,6	Material	KG	12,0000000	11,86	142,32	
				MO sem LS =>	10,13	LS =>	8,53	MO com LS => 18,66	
				Valor do BDI =>	42,10			Valor com BDI => 209,05	
						Quant. =>	1.451,7500000	Preço Total => 303.488,33	
7.2									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP. 108	Próprio	TELHA METALICA SANDUICHE TRAPEZOIDAL 2 FACES TR40	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	162,28	162,28	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1230000	19,14	2,35	
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1080000	15,45	1,66	
Insumo	018113	SBC	TELHA ALUMINIO 0,5mm TRAPEZ/POLIUR 30mm L=1,027m 1.65kg	Material	m²	1,1000000	78,34	86,17	
Insumo	018566	SBC	CUMEEIRA PARA TELHA TRAPEZOIDAL 0,65mm	Material	UN	0,0500000	79,88	3,99	
Insumo	018567	SBC	RUFO EXTERNO (CONTRA RUFO) EM AÇO GALVANIZADO COM 28CM	Material	M	0,0500000	28,48	1,42	
Insumo	018568	SBC	RUFO INTERNO/EXTERNO EM CHAPA AÇO GALVANIZADA 24 CORTE 25cm	Material	M	2,0000000	31,04	62,08	
Insumo	018569	SBC	HASTE ALUMINIO 5/16" x 300mm C/ARRUELA VEDACAO PARA TELHADO	Material	UN	2,3560000	1,95	4,59	
				MO sem LS =>	1,65	LS =>	1,39	MO com LS => 3,04	
				Valor do BDI =>	40,92			Valor com BDI => 203,18	
						Quant. =>	1.402,0300000	Preço Total => 284.864,45	
7.3									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP. 45	Próprio	CUMEEIRA EM AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	72	m	1,0000000	71,69	71,69	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	15,53	3,72	
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2400000	18,85	4,47	
Insumo	007	Próprio	CUMEEIRA EM AÇO ZINCADO TRAPEZOIDAL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Material	M	1,0000000	63,50	63,50	
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	2,82	MO com LS => 6,17	
				Valor do BDI =>	18,08			Valor com BDI => 89,77	
						Quant. =>	83,1300000	Preço Total => 7.462,58	
7.4									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84228	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 22, DESENVOLVIMENTO DE 63 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, CONFORME PROJETO ARQUITETÔNICO	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	83,67	83,67	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3710000	15,53	5,76	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2770000	18,14	5,30	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	QUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	16,70	0,22	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	QUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	15,87	0,28	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	45,80	3,70	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	24,00	0,31	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	67,02	0,16	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	170,32	15,32	
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	50,11	52,61	
				MO sem LS =>	4,73	LS =>	3,98	MO com LS => 8,71	
				Valor do BDI =>	21,10			Valor com BDI => 104,77	
						Quant. =>	115,1400000	Preço Total => 12.063,21	
7.5									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	52,00	52,00	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	15,53	3,21	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	18,14	2,14	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	QUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	16,70	0,22	
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	QUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	16,87	0,29	
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	45,80	9,06	
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	24,00	0,14	
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMINIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	67,02	0,08	
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	170,32	7,66	
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	27,81	29,20	
				MO sem LS =>	2,38	LS =>	2,01	MO com LS => 4,39	
				Valor do BDI =>	13,11			Valor com BDI => 65,11	
						Quant. =>	139,8000000	Preço Total => 9.102,37	
7.6									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	84231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 39 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	52,00	52,00	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	15,53	3,21	
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	18,14	2,14	
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	QUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	16,70	0,22	



Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Auxiliar	03282	SINAPI	QUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000					
Insumo	0000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,1980000	9,06			
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,0060000	24,00			
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material		KG	0,0012000	67,02			
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material		KG	0,0450000	170,32			
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material		M	1,0500000	27,81			
						MO sem LS =>	2,38	LS =>	2,01	MO com LS =>	4,39
						Valor do BDI =>	13,11			Valor com BDI =>	65,11
						Quant. =>	66,1500000	Preço Total =>	4.307,02		

7.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO 32 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	COBE - COBERTURA	M	1,0000000	52,00	52,00			
Composição	88318	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2070000	15,83	3,21			
Composição	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	19,14	2,14			
Composição	93281	SINAPI	QUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0132000	16,70	0,22			
Composição	93282	SINAPI	QUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO, AF_03/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0183000	15,87	0,28			
Insumo	0000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,1980000	45,80			
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material		KG	0,0060000	24,00			
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material		KG	0,0012000	67,02			
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material		KG	0,0450000	170,32			
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material		M	1,0500000	27,81			
						MO sem LS =>	2,38	LS =>	2,01	MO com LS =>	4,39
						Valor do BDI =>	13,11			Valor com BDI =>	65,11
						Quant. =>	108,8000000	Preço Total =>	7.083,96		

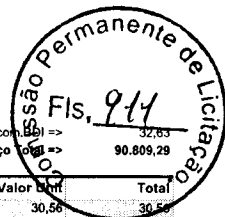
7.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	COMP. 32	Próprio	EXECUÇÃO DE PINGADEIRAS	RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL	M	1,0000000	8,48	8,48			
Composição	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0050000	512,61	2,56			
Insumo	00006111	SINAPI	SERVEnte DE OBRAS	Mão de Obra	H	0,3700000	11,14	4,12			
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,1200000	15,00	1,80			
						MO sem LS =>	3,33	LS =>	2,80	MO com LS =>	6,13
						Valor do BDI =>	2,13			Valor com BDI =>	10,61
						Quant. =>	266,0000000	Preço Total =>	2.822,26		

8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
8.1			IMPERMEABILIZAÇÃO					23.500,98			
Composição	74106/001	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMÃO (VIGAS BALDRAME)	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	12,88	12,88			
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	15,53	6,21			
Insumo	00007319	SINAPI	TINTA ASFÁLTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTÍCIOS	Material	L	0,4000000	16,19	6,47			
						MO sem LS =>	2,46	LS =>	2,07	MO com LS =>	4,53
						Valor do BDI =>	3,19			Valor com BDI =>	15,87
						Quant. =>	797,7000000	Preço Total =>	12.659,49		

8.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	5968	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA (MÉDIA), TRAÇO 1:3, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=2CM.	IMPE - IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS	m²	1,0000000	40,94	40,94			
Composição	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0200000	614,00	12,28			
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	19,57	14,87			
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7500000	15,53	11,84			
Insumo	00007325	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMACAO	Material	KG	0,3784000	6,23	2,35			
						MO sem LS =>	11,41	LS =>	9,62	MO com LS =>	21,03
						Valor do BDI =>	10,32			Valor com BDI =>	51,26
						Quant. =>	211,5000000	Preço Total =>	10.841,49		

9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
9.1			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					423.379,87			
Composição	87876	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	3,83	3,83			
Composição	87377	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0037000	571,72	2,11			
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0561000	19,67	1,33			
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0255000	15,53	0,38			
						MO sem LS =>	0,96	LS =>	0,81	MO com LS =>	1,77
						Valor do BDI =>	0,96			Valor com BDI =>	4,79
						Quant. =>	4.176,7400000	Preço Total =>	20.006,58		

9.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	87535	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	26,06	26,06			
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0376000	478,08	17,97			
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3200000	19,57	6,26			
Composição	88316	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1180000	15,53	1,83			
						MO sem LS =>	4,53	LS =>	3,81	MO com LS =>	8,34



Valor do BDI => 6,57
Quant. => 2.783,0000000
Preço Total => 90.809,29

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
9.3									
Composição	87782 SINAPI	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), ESPESURA DE 25 MM. AF_08/2022	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	30,56	30,56		
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚNICA) PARA EMBOÇO MASSA ÚNICA ARRENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0293000	478,08	14,00		
Composição Auxiliar	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4090000	16,67	6,00		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4090000	16,63	6,35		
Insumo	00037411 SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	14,04	2,21		
				MO sem LS =>	6,79	LS =>	5,72	MO com LS =>	12,51
				Valor do BDI =>	7,70			Valor com BDI =>	38,26
				Quant. =>	1.393,7400000	Preço Total =>	53.324,49		

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
9.4									
Composição	87543 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA OU CERÂMICA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICO, APLICADO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 5MM, SEM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	22,37	22,37		
Composição Auxiliar	87407 SINAPI	ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REVESTIMENTOS, MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M³/H DE ARGAMASSA. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0113000	1.600,57	18,08		
Composição Auxiliar	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,67	3,91		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0250000	15,53	0,38		
				MO sem LS =>	2,13	LS =>	1,80	MO com LS =>	3,93
				Valor do BDI =>	5,64			Valor com BDI =>	28,01
				Quant. =>	1.903,8900000	Preço Total =>	53.327,95		

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
9.5									
Composição	87273 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 30X40 CM - COR BRANCO - APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES, INCLUINDO REJUNTE, CONFORME PROJETO AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	67,22	67,22		
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6800000	19,50	12,87		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3600000	15,53	5,59		
Insumo	00000536 SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0800000	40,00	43,20		
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,1400000	0,75	4,60		
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2200000	4,40	0,96		
				MO sem LS =>	7,84	LS =>	6,44	MO com LS =>	14,08
				Valor do BDI =>	16,95			Valor com BDI =>	84,17
				Quant. =>	671,7100000	Preço Total =>	56.537,83		

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
9.6									
Composição	87267 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM - COR AZUL - APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES, INCLUINDO REJUNTE, CONFORME PROJETO AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	67,27	67,27		
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	19,50	13,65		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	16,53	5,74		
Insumo	00000536 SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	40,00	42,40		
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,75	3,64		
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,4200000	4,40	1,84		
				MO sem LS =>	8,04	LS =>	6,77	MO com LS =>	14,81
				Valor do BDI =>	16,96			Valor com BDI =>	84,23
				Quant. =>	14,2300000	Preço Total =>	1.198,59		

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
9.7									
Composição	87267 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM - COR BRANCO - APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES, INCLUSIVE REJUNTE, CONFORME PROJETO AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	67,27	67,27		
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	19,50	13,65		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	15,53	5,74		
Insumo	00000536 SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	40,00	42,40		
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,75	3,64		
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,4200000	4,40	1,84		
				MO sem LS =>	8,04	LS =>	6,77	MO com LS =>	14,81
				Valor do BDI =>	16,96			Valor com BDI =>	84,23
				Quant. =>	17,2500000	Preço Total =>	1.452,96		

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
9.8									
Composição	87267 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM - COR AMARELO - APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² A MEIA ALTURA DAS PAREDES, INCLUSIVE REJUNTE, CONFORME PROJETO AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	1,0000000	67,27	67,27		
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	19,50	13,65		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3700000	16,53	5,74		
Insumo	00000536 SINAPI	REVESTIMENTO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	40,00	42,40		
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	4,8600000	0,75	3,64		
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,4200000	4,40	1,84		
				MO sem LS =>	8,04	LS =>	6,77	MO com LS =>	14,81
				Valor do BDI =>	16,96			Valor com BDI =>	84,23
				Quant. =>	166,0700000	Preço Total =>	13.988,07		

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
9.9							
Composição	73886/001 SINAPI	RODAMEIO EM MADEIRA, ALTURA 10CM, FIXADO EM PECAS DE MADEIRA	PISO - PISOS	M	1,0000000	23,04	23,04



Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	2,90	2,90		
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	2,33	2,33		
Composição	00004430 SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO *5 X 6* CM. EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1500000	10,50	1,57		
Auxiliar	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	24,00	0,14		
Composição	00006186 SINAPI	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IFE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	Material	M	1,0000000	16,11	16,11		
				MO sem LS =>	2,15	LS =>	1,81	MO com LS =>	3,96
				Valor do BDI =>	5,81			Valor com BDI =>	28,85
				Quant. =>	238,6000000			Preço Total =>	6.883,61

9.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 06 Próprio	Forno de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM modelo gesso/lyne, ou similar - lomecimento	129	m²	1,0000000	32,04	32,04		
Composição	98113 SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFICIES	m²	1,0000000	32,04	32,04		
Auxiliar	AF_06/2017_PS								
				MO sem LS =>	7,12	LS =>	6,00	MO com LS =>	13,12
				Valor do BDI =>	8,08			Valor com BDI =>	40,12
				Quant. =>	495,3900000			Preço Total =>	19.875,04

9.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 07 Próprio	Forno acústico em placas de fibra mineral dim.1200x600x16mm, absorção sonora NRC = 0,55, reflexão luz = 0,79, marca Armstrong, ref. Clean Room, ou similar, resist. fogo: classe A, instalado inclusive sobre perfis metálicos	129	m²	1,0000000	115,16	115,16		
Composição	00039512 SINAPI	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 1250 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIFOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	Material	m²	1,0000000	115,16	115,16		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	29,04			Valor com BDI =>	144,20
				Quant. =>	734,9200000			Preço Total =>	105.975,46

10 SISTEMA DE PISOS 318.828,04

10.1 PAVIMENTAÇÃO INTERNA 265.385,60

10.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87690 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	41,23	41,23		
Composição	87301 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0607000	551,36	33,46		
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2850000	19,57	5,57		
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1420000	15,53	2,20		
Auxiliar									
				MO sem LS =>	5,23	LS =>	4,41	MO com LS =>	9,64
				Valor do BDI =>	10,39			Valor com BDI =>	51,62
				Quant. =>	957,7000000			Preço Total =>	49.436,47

10.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87622 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	PISO - PISOS	m²	1,0000000	30,28	30,28		
Composição	87373 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0310000	637,84	19,77		
Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2140000	19,57	4,18		
Composição	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1070000	15,53	1,66		
Auxiliar									
Composição	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,70	0,35		
Composição	00007334 SINAPI	ADITIVO ADESIVO LIQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTICIOS	Material	L	0,2100000	20,59	4,32		
Auxiliar									
				MO sem LS =>	4,53	LS =>	3,81	MO com LS =>	8,34
				Valor do BDI =>	7,63			Valor com BDI =>	37,91
				Quant. =>	954,7000000			Preço Total =>	36.192,67

10.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	73676 SINAPI	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO PIGMENTADO ESPESSURA 1,5CM COM JUNTAS PLASTICAS DE DILATAÇÃO E ARGAMASSA EM PREPARO MANUAL	PISO - PISOS	m²	1,0000000	55,82	55,82		
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,57	19,57		
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1500000	15,53	17,85		
Composição	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0150000	589,86	8,83		
Auxiliar									
Composição	00003673 SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 27 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,5000000	2,07	3,10		
Composição	00005327 SINAPI	PIGMENTO EM PO PARA ARGAMASSAS, CIMENTOS E OUTROS	Material	KG	0,2100000	30,85	6,47		
Auxiliar									
				MO sem LS =>	16,13	LS =>	13,59	MO com LS =>	29,72
				Valor do BDI =>	14,07			Valor com BDI =>	69,89
				Quant. =>	382,5200000			Preço Total =>	26.734,32

10.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	72815 SINAPI	APLICAÇÃO DE TINTA A BASE DE EPOXI SOBRE PISO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	56,69	56,69		
Composição	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	19,57	9,78		
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,53	7,76		
Auxiliar									
Composição	00007304 SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,5256000	74,50	39,15		
Auxiliar									
				MO sem LS =>	7,21	LS =>	6,07	MO com LS =>	13,28
				Valor do BDI =>	14,29			Valor com BDI =>	70,98
				Quant. =>	23,7200000			Preço Total =>	1.683,64

10.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87251 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 40X40 CM - PEI V - APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. INCLUSIVE REJUNTE, CONFORME PROJETO	PISO - PISOS	m²	1,0000000	49,67	49,67
Composição	88286 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2800000	19,50	5,07
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	15,53	2,32
Auxiliar							
Composição	00001287 SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	34,77	36,85



Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	6,1400000	0,75	4,6		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1900000	4,40	4,6		
				MO sem LS =>		3,06	LS =>	2,57		
				Valor do BDI =>		12,52		MO com LS =>	6,63	
								Valor com BDI =>	62,19	
							Quant. =>	228,0500000	Preço Total =>	14.182,42

10.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM - PEI V - APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 06/2014 INCLUSIVE REJUNTE	PISO - PISOS	m²	1,0000000	91,59	91,59		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8100000	19,50	6,04		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	15,53	2,64		
Insumo	00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	1,0700000	70,88	75,84		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	8,6200000	0,75	6,46		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1400000	4,40	0,61		
				MO sem LS =>		3,59	LS =>	3,03		
				Valor do BDI =>		23,09		MO com LS =>	6,62	
								Valor com BDI =>	114,68	
							Quant. =>	347,4600000	Preço Total =>	39.846,71

10.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	72165	SINAPI	PISO VINILICO SEMIFLEXIVEL PADRAO LISO, ESPESSURA 2MM, FIXADO COM COLA	PISO - PISOS	m²	1,0000000	126,94	126,94		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	19,57	3,32		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	15,53	2,64		
Insumo	00004790	SINAPI	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA REVESTIMENTO DE PISOS E PAREDES, E = 2 MM (SEM COLOCACAO)	Material	m²	1,0500000	110,00	115,50		
Insumo	00004791	SINAPI	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	Material	KG	0,1400000	39,16	5,48		
				MO sem LS =>		2,45	LS =>	2,06		
				Valor do BDI =>		32,01		MO com LS =>	4,51	
								Valor com BDI =>	158,95	
							Quant. =>	394,6500000	Preço Total =>	62.729,61

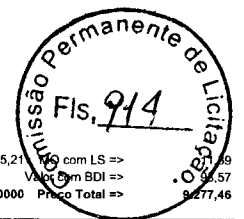
10.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF. 05/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	175,93	175,93		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4370000	19,57	8,56		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2180000	15,53	3,38		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,2400000	0,70	0,16		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2150000	2,30	2,79		
Insumo	00038186	SINAPI	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	0,2500000	644,20	161,05		
				MO sem LS =>		4,95	LS =>	4,17		
				Valor do BDI =>		44,36		MO com LS =>	9,12	
								Valor com BDI =>	220,29	
							Quant. =>	3,0600000	Preço Total =>	674,08

10.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF. 05/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	175,93	175,93		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4370000	19,57	8,55		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2180000	15,53	3,38		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,2400000	0,70	0,16		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2150000	2,30	2,79		
Insumo	00038186	SINAPI	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	Material	m²	0,2500000	644,20	161,05		
				MO sem LS =>		4,95	LS =>	4,17		
				Valor do BDI =>		44,36		MO com LS =>	9,12	
								Valor com BDI =>	220,29	
							Quant. =>	0,9900000	Preço Total =>	218,08

10.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88650	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 10CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X80CM. AF. 06/2014	PISO - PISOS	M	1,0000000	16,26	16,26		
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0650000	19,50	1,65		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0310000	15,53	0,48		
Insumo	00001292	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MAIOR QUE 2025 CM2	Material	m²	0,1680000	70,88	13,32		
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	0,6030000	0,75	0,45		
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,0840000	4,40	0,36		
				MO sem LS =>		0,89	LS =>	0,75		
				Valor do BDI =>		4,10		MO com LS =>	1,64	
								Valor com BDI =>	20,36	
							Quant. =>	132,1000000	Preço Total =>	2.689,55

10.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 09/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	74,73	74,73		
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5470000	19,50	10,66		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	15,53	4,23		
Insumo	00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= 15* CM, E= 2,0* CM	Material	M	1,0000000	56,88	56,88		
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	2,30	2,96		
				MO sem LS =>		6,18	LS =>	5,21		
				Valor do BDI =>		18,84		MO com LS =>	11,39	
								Valor com BDI =>	93,57	
							Quant. =>	99,1500000	Preço Total =>	9.277,46

10.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 09/2020	PISO - PISOS	M	1,0000000	74,73	74,73
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5470000	19,50	10,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	15,53	4,23
Insumo	00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= 15* CM, E= 2,0* CM	Material	M	1,0000000	56,88	56,88
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	1,2900000	2,30	2,96



MO sem LS => 6,18 LS => 5,21 MO com LS => 11,39
Valor do BDI => 18,84 Valor com BDI => 168,52
Quant. => 99,1500000 Preço Total => 29277,46

10.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMPOSIÇÃO	Próprio	SOLEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA POLIDO, LARGURA 30 CM, ESPESSURA 2,0 CM	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	134,58	134,58
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORESTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5470000	19,50	10,66
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2730000	15,53	4,23
Composição Auxiliar	0002032	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	2,0000000	56,88	113,76
Insumo	00037565	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	2,5800000	2,30	5,93
				MO sem LS =>		6,18		6,18
				Valor do BDI =>		33,94		33,94
				MO com LS =>		5,21		5,21
				Valor com BDI =>		175,0000000		175,0000000
				Quant. =>		99,1500000		99,1500000
				Preço Total =>				29277,46

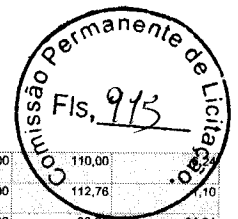
10.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 08	Próprio	Fornecimento e instalação de rodape clean, dim. 8cm x 18mm x 2,10m, da Durafloor	143	m	1,0000000	40,10	40,10
Insumo	00039829	SINAPI	RODAPE EM POLIESTIRENO, BRANCO, H = *5* CM, E = *1,5* CM	Material	M	1,0000000	40,10	40,10
				MO sem LS =>		0,00		0,00
				Valor do BDI =>		10,11		10,11
				MO com LS =>		0,00		0,00
				Valor com BDI =>		238,5000000		238,5000000
				Quant. =>		238,5000000		238,5000000
				Preço Total =>				11,975,08

10.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 09	Próprio	Soleira em granito cinza andorinha, l = 22 cm, e = 2 cm	143	m	1,0000000	79,02	79,02
Composição Auxiliar	88306	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	19,57	13,69
Composição Auxiliar	87319	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UMIDA) COM ADIÇÃO DE EMULSÃO POLIMÉRICA PARA CHAPISCO ROLADO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_082015	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0020000	4.228,28	8,45
Insumo	00020232	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	Material	M	1,0000000	56,88	56,88
				MO sem LS =>		5,85		5,85
				Valor do BDI =>		19,92		19,92
				MO com LS =>		4,92		4,92
				Valor com BDI =>		1,7500000		1,7500000
				Quant. =>		1,7500000		1,7500000
				Preço Total =>				173,14

10.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA								53.442,44
10.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO DESEMPENADO, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS A CADA 1,20 M., FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO.	PISO - PISOS	m²	1,0000000	67,66	67,66	
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0976000	19,34	1,88	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1483000	19,57	2,90	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2459000	15,53	3,81	
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	m³	0,0739000	445,60	32,92	
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Material	M	0,4500000	4,76	2,14	
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	24,41	0,58	
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	21,67	23,43	
				MO sem LS =>		5,49		5,49	
				Valor do BDI =>		17,06		17,06	
				MO com LS =>		4,63		4,63	
				Valor com BDI =>		387,7800000		387,7800000	
				Quant. =>		387,7800000		387,7800000	
				Preço Total =>				32.852,72	

10.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94992	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, DESEMPENADO, COM JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS A CADA 1,20 M., FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. (RAMPA DE ACESSO)	PISO - PISOS	m²	1,0000000	67,66	67,66
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0976000	19,34	1,88
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1483000	19,57	2,90
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2459000	15,53	3,81
Composição Auxiliar	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS	m³	0,0739000	445,60	32,92
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO BRUTA	Material	M	0,4500000	4,76	2,14
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0240000	24,41	0,58
Insumo	00007156	SINAPI	TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-196, (3,11 KG/M2), DIAMETRO DO FIO = 5,0 MM, LARGURA = 2,45 M, ESPACAMENTO DA MALHA = 10 X 10 CM	Material	m²	1,0816000	21,67	23,43
				MO sem LS =>		5,49		5,49
				Valor do BDI =>		17,06		17,06
				MO com LS =>		4,63		4,63
				Valor com BDI =>		22,1000000		22,1000000
				Quant. =>		22,1000000		22,1000000
				Preço Total =>				1.872,31

10.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	PAVI - PAVIMENTAÇÃO	m²	1,0000000	55,32	55,32
Composição Auxiliar	88260	SINAPI	CALÇATEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3725000	19,46	7,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3725000	15,53	5,78
Composição Auxiliar	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0041000	8,11	0,03
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1821000	0,58	0,10
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0491000	9,24	0,45
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIAMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1371000	1,08	0,14



Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0568000	110,00		
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	112,76	110	
Insumo	00036155	SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	Material	m²	1,0300000	33,26	34,24	
				MO sem LS =>	5,35	LS =>	4,50	MO com LS =>	9,85
				Valor do BDI =>	13,95			Valor com BDI =>	69,27
				Quant. =>	68,2600000		Preço Total =>	4.728,37	

10.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74236/001	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS	URBA - URBANIZAÇÃO	m²	1,0000000	18,42	18,42	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	15,53	1,55	
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	15,11	1,51	
Insumo	00003324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,0000000	12,14	12,14	
Insumo	00038125	SINAPI	FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO, CLASSE A	Material	KG	3,0000000	1,01	3,03	
Insumo	00025951	SINAPI	FERTILIZANTE NPK - 10:10:10	Material	KG	0,1000000	1,64	0,16	
Insumo	00025963	SINAPI	CALCARIO DOLOMITICO A (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	KG	0,1500000	0,11	0,01	
				MO sem LS =>	1,19	LS =>	1,01	MO com LS =>	2,20
				Valor do BDI =>	4,64			Valor com BDI =>	23,06
				Quant. =>	354,1800000		Preço Total =>	8.167,39	

10.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 11	Próprio	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusiva regularização de base (ALERTA)	124	m²	1,0000000	51,21	51,21	
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	19,57	9,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	15,53	18,63	
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	4,0000000	1,39	5,56	
Insumo	00036178	SINAPI	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	Material	UN	1,0500000	8,80	9,24	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	1,8200000	4,40	8,00	
				MO sem LS =>	11,51	LS =>	9,70	MO com LS =>	21,21
				Valor do BDI =>	12,91			Valor com BDI =>	64,12
				Quant. =>	1,9800000		Preço Total =>	126,95	

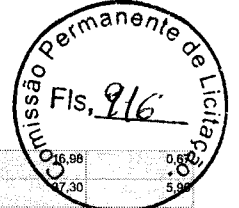
10.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 11	Próprio	Colchão de areia	331	m³	1,0000000	149,87	149,87	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53	
Insumo	00000366	SINAPI	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000	110,00	123,20	
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	1,0000000	11,14	11,14	
				MO sem LS =>	12,20	LS =>	10,27	MO com LS =>	22,47
				Valor do BDI =>	37,79			Valor com BDI =>	187,66
				Quant. =>	27,2400000		Preço Total =>	5.111,85	

10.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 10	Próprio	Piso tátil direcional e de alerta, em concreto colorido, p/deficientes visuais, dimensões 30x30cm, aplicado com argamassa industrializada ac-II, rejuntado, exclusiva regularização de base (DIRECIONAL)	124	m²	1,0000000	51,21	51,21	
Composição Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	19,57	9,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	15,53	18,63	
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	4,0000000	1,39	5,56	
Insumo	00036178	SINAPI	PISO PODOTATIL DE CONCRETO - DIRECIONAL E ALERTA, *40 X 40 X 2,5* CM	Material	UN	1,0500000	8,80	9,24	
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	1,8200000	4,40	8,00	
				MO sem LS =>	11,51	LS =>	9,70	MO com LS =>	21,21
				Valor do BDI =>	12,91			Valor com BDI =>	64,12
				Quant. =>	9,0900000		Preço Total =>	582,85	

11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
PINTURAS E ACABAMENTOS									
11.1	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃO, AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,48	12,48	
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1870000	20,65	3,86	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0690000	15,53	1,07	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	22,90	7,55	
				MO sem LS =>	1,96	LS =>	1,65	MO com LS =>	3,61
				Valor do BDI =>	3,14			Valor com BDI =>	15,62
				Quant. =>	3.119,5900000		Preço Total =>	48.727,99	

11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	88488	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃO, AF 06/2014	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	12,02	12,02	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1700000	20,65	3,51	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0820000	15,53	0,98	
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,3300000	22,90	7,55	
				MO sem LS =>	1,78	LS =>	1,50	MO com LS =>	3,28
				Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	15,05
				Quant. =>	500,8600000		Preço Total =>	7.537,94	

11.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	74065/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃO, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO - ESQUADRIAS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	23,84	23,84
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4600000	20,65	8,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	15,53	5,43
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,4000000	0,97	0,38



Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0400000	16,98	0,67	
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1600000	37,30	5,96	
Insumo	00006086	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	Material	GL	0,0560000	56,24	3,14	
				MO sem LS =>	5,44	LS =>	4,59	MO com LS =>	10,03
				Valor do BDI =>	6,01			Valor com BDI =>	29,85
						Quant. =>	186,9000000	Preço Total =>	5.578,96

11.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	74065/001	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO. - RODAMEIO.	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	23,73	23,73	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	20,85	8,26	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	15,53	5,43	
Insumo	00003787	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,4000000	0,97	0,38	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0400000	16,98	0,67	
Insumo	00007288	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM FOSCO	Material	L	0,1600000	36,60	5,85	
Insumo	00006086	SINAPI	ITEM PROCESSO DE DESATIVACAO! FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO FOSCO PARA MADEIRA	Material	GL	0,0560000	56,24	3,14	
				MO sem LS =>	5,44	LS =>	4,59	MO com LS =>	10,03
				Valor do BDI =>	5,98			Valor com BDI =>	29,71
						Quant. =>	23,8600000	Preço Total =>	708,88

11.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73624/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA - ESQUADRIAS DE FERRO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	26,97	26,97	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,65	10,32	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,53	7,76	
Insumo	00003788	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,6000000	2,92	1,75	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0700000	16,98	1,18	
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1600000	37,30	5,96	
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	6,06	MO com LS =>	13,25
				Valor do BDI =>	6,80			Valor com BDI =>	33,77
						Quant. =>	515,9900000	Preço Total =>	17.424,98

11.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	79460	SINAPI	PINTURA EPOXI A BASE DE ÁGUA PARA ÁREAS MOLHADAS, DUAS DEMAOS	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	51,78	51,78	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	20,85	8,26	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	15,53	5,43	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0500000	16,98	0,84	
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,5000000	74,50	37,25	
				MO sem LS =>	5,44	LS =>	4,59	MO com LS =>	10,03
				Valor do BDI =>	13,05			Valor com BDI =>	64,83
						Quant. =>	189,0400000	Preço Total =>	12.255,46

11.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	73624/002	SINAPI	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA. ESTRUTURA METALICA.	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	26,97	26,97	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	20,65	10,32	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,53	7,76	
Insumo	00003788	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	0,6000000	2,92	1,75	
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0700000	16,98	1,18	
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,1600000	37,30	5,96	
				MO sem LS =>	7,19	LS =>	6,06	MO com LS =>	13,25
				Valor do BDI =>	6,80			Valor com BDI =>	33,77
						Quant. =>	247,0800000	Preço Total =>	8.343,89

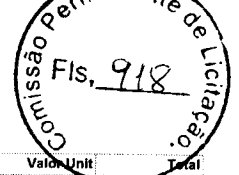
11.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PM4 12	Próprio	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, fixamento e retoques - Rev 01	144	m²	1,0000000	16,78	16,78	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2500000	15,53	3,88	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	20,85	7,22	
Insumo	00003787	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,5000000	0,97	0,48	
Insumo	00043651	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material	KG	1,0000000	5,20	5,20	
				MO sem LS =>	4,42	LS =>	3,72	MO com LS =>	8,14
				Valor do BDI =>	4,23			Valor com BDI =>	21,01
						Quant. =>	3.308,6300000	Preço Total =>	69.514,31

11.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PM4 13	Próprio	Emassamento de superfície, com aplicação de 01 demão de massa corrida, fixamento e retoques - R1	144	m²	1,0000000	44,82	44,82	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	15,53	2,32	
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	20,85	6,19	
Insumo	00003787	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,2000000	0,97	0,19	
Insumo	00043626	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material	KG	12,5000000	2,89	36,12	
				MO sem LS =>	3,39	LS =>	2,85	MO com LS =>	6,24
				Valor do BDI =>	11,30			Valor com BDI =>	56,12
						Quant. =>	500,8600000	Preço Total =>	28.108,26

12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
12.1			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA					67.732,27
12.1.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO					56.666,07
Composição	88401	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_09/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	9,47	9,47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1367000	15,03	2,05



Composição	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1367000		2,50
Auxiliar							
Insumo	00009867 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,56	4,78
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0319000	1,79	0,05
			MO sem LS =>		1,96	LS =>	1,65
			Valor do BDI =>		2,38	MO com LS =>	3,61
						Valor com BDI =>	11,85
						Quant. =>	49,0000000
						Preço Total =>	580,65
12.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89446 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	6,05	6,05
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	15,03	0,29
Composição	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	18,96	0,36
Auxiliar							
Insumo	00009868 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	5,15	5,40
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000	1,79	0,00
			MO sem LS =>		0,27	LS =>	0,23
			Valor do BDI =>		1,52	MO com LS =>	0,50
						Valor com BDI =>	7,57
						Quant. =>	285,0000000
						Preço Total =>	2.157,45
12.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89449 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	6,19	6,19
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0235000	15,03	0,35
Composição	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0235000	18,96	0,44
Auxiliar							
Insumo	00009869 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	5,15	5,40
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0055000	1,79	0,00
			MO sem LS =>		0,33	LS =>	0,28
			Valor do BDI =>		1,56	MO com LS =>	0,61
						Valor com BDI =>	7,75
						Quant. =>	17,0000000
						Preço Total =>	131,75
12.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89449 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	19,47	19,47
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	15,03	0,51
Composição	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0341000	18,96	0,64
Auxiliar							
Insumo	00009875 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, PARA AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	17,45	18,31
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,79	0,01
			MO sem LS =>		0,48	LS =>	0,41
			Valor do BDI =>		4,91	MO com LS =>	0,89
						Valor com BDI =>	24,38
						Quant. =>	115,0000000
						Preço Total =>	2.803,70
12.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89450 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 80MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	77,53	77,53
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	15,03	0,60
Composição	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	18,96	0,75
Auxiliar							
Insumo	00009873 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 80 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	72,50	76,17
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0093000	1,79	0,01
			MO sem LS =>		0,57	LS =>	0,48
			Valor do BDI =>		19,55	MO com LS =>	1,05
						Valor com BDI =>	97,08
						Quant. =>	26,0000000
						Preço Total =>	2.524,08
12.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89451 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	120,90	120,90
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0404000	15,03	0,74
Composição	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0404000	18,96	0,93
Auxiliar							
Insumo	00009871 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	113,61	119,21
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0115000	1,79	0,02
			MO sem LS =>		0,71	LS =>	0,59
			Valor do BDI =>		30,49	MO com LS =>	1,30
						Valor com BDI =>	151,39
						Quant. =>	64,0000000
						Preço Total =>	9.688,96
12.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89452 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	56,65	56,65
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0533000	15,03	0,83
Composição	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0533000	18,96	1,04
Auxiliar							
Insumo	00009872 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	52,19	54,76
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0129000	1,79	0,02
			MO sem LS =>		0,79	LS =>	0,67
			Valor do BDI =>		14,28	MO com LS =>	1,46
						Valor com BDI =>	70,93
						Quant. =>	125,0000000
						Preço Total =>	8.866,25
12.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84555 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	28,79	28,79
Composição	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5390000	15,03	8,08
Composição	86267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5390000	18,96	10,20
Auxiliar							
Insumo	00009870 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 110 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	0,9420000	11,11	10,46
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0300000	1,79	0,05
			MO sem LS =>		7,73	LS =>	6,51
			Valor do BDI =>		7,26	MO com LS =>	14,24
						Valor com BDI =>	36,05
						Quant. =>	59,0000000
						Preço Total =>	2.126,95



12.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	84715 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	348,33	348,33		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	15,03	4,62		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	18,96	5,83		
Insumo	00000075 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 110 MM X 4", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	331,25	331,25		
Insumo	00020080 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1940000	17,58	3,41		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0520000	61,02	3,17		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0310000	1,79	0,05		
				MO sem LS =>	4,42	LS =>	3,73	MO com LS =>	8,15
				Valor do BDI =>	87,84			Valor com BDI =>	436,17
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	1.744,68		

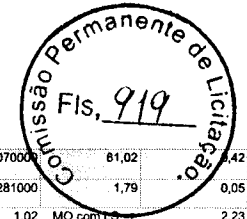
12.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	84714 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 MM X 3, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	395,71	395,71		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	15,03	4,62		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3080000	18,96	5,83		
Insumo	00000074 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	378,63	378,63		
Insumo	00020080 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1940000	17,58	3,41		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0520000	61,02	3,17		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0310000	1,79	0,05		
				MO sem LS =>	4,42	LS =>	3,73	MO com LS =>	8,15
				Valor do BDI =>	99,79			Valor com BDI =>	495,50
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	1.982,00		

12.1.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	84709 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 20 MM X 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	33,46	33,46		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2310000	15,03	3,47		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2310000	18,96	4,37		
Insumo	00020080 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0460000	17,58	0,80		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	61,02	0,67		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0230000	1,79	0,04		
Insumo	00000068 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 32 MM X 1", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	24,11	24,11		
				MO sem LS =>	3,32	LS =>	2,79	MO com LS =>	6,11
				Valor do BDI =>	8,43			Valor com BDI =>	41,89
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	125,67		

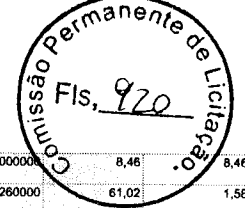
12.1.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	84870 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 110 MM X 4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	74,37	74,37		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3230000	15,03	4,85		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3230000	18,96	6,12		
Insumo	00000103 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 110 MM X 4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	53,64	53,64		
Insumo	00020080 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,2890000	17,58	5,08		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0760000	61,02	4,63		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0320000	1,79	0,05		
				MO sem LS =>	4,64	LS =>	3,91	MO com LS =>	8,55
				Valor do BDI =>	18,75			Valor com BDI =>	93,12
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	372,48		

12.1.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	88376 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,39	4,39		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0805000	15,03	1,20		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0805000	18,96	1,52		
Insumo	00000107 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,01	1,01		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0047000	53,86	0,25		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	61,02	0,36		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	1,79	0,05		
				MO sem LS =>	1,15	LS =>	0,97	MO com LS =>	2,12
				Valor do BDI =>	1,10			Valor com BDI =>	5,49
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	21,96		

12.1.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88426 SINAPI	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	4,74	4,74
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0844000	15,03	1,26
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0844000	18,96	1,60
Insumo	00000065 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,10	1,10
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0059000	53,86	0,31



Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	61,02	3,42	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0281000	1,79	0,05	
				MO sem LS =>		1,21	1,02	MO com LS =>	2,23
				Valor do BDI =>		1,19		Valor com BDI =>	5,93
				Quant. =>			92,0000000	Preço Total =>	545,56
12.1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89616	SINAPI	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	42,69	42,69	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	15,03	1,96	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1300000	18,96	2,46	
Insumo	00000102	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 85 MM X 3", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	33,24	33,24	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0306000	53,86	1,64	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0550000	61,02	3,35	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	1,79	0,05	
				MO sem LS =>		1,86	1,57	MO com LS =>	3,43
				Valor do BDI =>		10,76		Valor com BDI =>	53,45
				Quant. =>			4,0000000	Preço Total =>	213,80
12.1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89586	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,02	5,02	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	15,03	0,78	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	18,96	0,99	
Insumo	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	2,22	2,22	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0082000	53,86	0,44	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	61,02	0,57	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	1,79	0,02	
				MO sem LS =>		0,75	0,63	MO com LS =>	1,38
				Valor do BDI =>		1,26		Valor com BDI =>	6,28
				Quant. =>			2,0000000	Preço Total =>	12,56
12.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89586	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1,1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,73	9,73	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000	15,03	1,10	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000	18,96	1,39	
Insumo	00000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	5,53	5,53	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0129000	53,86	0,69	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	61,02	1,00	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0161000	1,79	0,02	
				MO sem LS =>		1,05	0,88	MO com LS =>	1,93
				Valor do BDI =>		2,45		Valor com BDI =>	12,18
				Quant. =>			72,0000000	Preço Total =>	876,96
12.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89610	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 80MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,60	19,60	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0624000	15,03	1,38	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0624000	18,96	1,75	
Insumo	00000113	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA ÁGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	13,85	13,85	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0188000	53,86	1,01	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0280000	61,02	1,58	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0206000	1,79	0,03	
				MO sem LS =>		1,32	1,12	MO com LS =>	2,44
				Valor do BDI =>		4,94		Valor com BDI =>	24,54
				Quant. =>			4,0000000	Preço Total =>	98,16
12.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103957	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,98	3,98	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	15,03	0,78	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0524000	18,96	0,99	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0082000	53,86	0,44	
Insumo	00000829	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,18	1,18	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	61,02	0,57	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	1,79	0,02	
				MO sem LS =>		0,75	0,63	MO com LS =>	1,38
				Valor do BDI =>		1,00		Valor com BDI =>	4,98
				Quant. =>			4,0000000	Preço Total =>	19,92
12.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	103959	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,21	14,21	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0624000	15,03	1,38	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0624000	18,96	1,75	
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0188000	53,86	1,01	



Insuno	00000816	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,46	8,46		
Insuno	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	61,02	1,58		
Insuno	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0206000	1,79	0,03		
					MO sem LS =>	1,32	LS =>	1,12	MO com LS =>	2,44
					Valor do BDI =>	3,58			Valor com BDI =>	17,79
					Quant. =>	23,0000000	Preço Total =>		409,17	

12.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,05	9,05		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0659000	15,03	0,99		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0869000	18,96	1,24		
Insuno	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0118000	53,86	0,63		
Insuno	00000816	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,26	5,26		
Insuno	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	61,02	0,91		
Insuno	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0149000	1,79	0,02		
					MO sem LS =>	0,94	LS =>	0,80	MO com LS =>	1,74
					Valor do BDI =>	2,28			Valor com BDI =>	11,33
					Quant. =>	35,0000000	Preço Total =>		396,55	

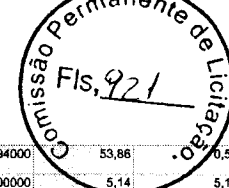
12.1.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103966	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,03	17,03		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000	15,03	1,10		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0735000	18,96	1,39		
Insuno	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	53,86	0,75		
Insuno	00000816	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 60 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,62	12,62		
Insuno	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0190000	61,02	1,15		
Insuno	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0165000	1,79	0,02		
					MO sem LS =>	1,05	LS =>	0,88	MO com LS =>	1,93
					Valor do BDI =>	4,29			Valor com BDI =>	21,32
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>		85,28	

12.1.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103972	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	30,28	30,28		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1035000	15,03	1,56		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1035000	18,96	1,96		
Insuno	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0212000	53,86	1,14		
Insuno	00000816	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	23,40	23,40		
Insuno	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0360000	61,02	2,19		
Insuno	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0233000	1,79	0,04		
					MO sem LS =>	1,48	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,73
					Valor do BDI =>	7,63			Valor com BDI =>	37,91
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>		75,82	

12.1.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	103967	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,20	11,20		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0712000	15,03	1,07		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0712000	18,96	1,34		
Insuno	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0129000	53,86	0,69		
Insuno	00000820	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 50 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,08	7,08		
Insuno	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0185000	61,02	1,00		
Insuno	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0181000	1,79	0,02		
					MO sem LS =>	1,02	LS =>	0,86	MO com LS =>	1,88
					Valor do BDI =>	2,82			Valor com BDI =>	14,02
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>		28,04	

12.1.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,12	5,12		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0706000	15,03	1,06		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0706000	18,96	1,33		
Insuno	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	53,86	0,38		
Insuno	00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,86	1,86		
Insuno	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	61,02	0,48		
Insuno	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	1,79	0,01		
					MO sem LS =>	1,01	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,86
					Valor do BDI =>	1,29			Valor com BDI =>	6,41
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>		38,46	

12.1.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89493	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,24	9,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	15,03	1,29
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0859000	18,96	1,82



Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	53,86	0,50	
Insumo	00003501	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,14	5,14	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0116000	61,02	0,67	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0131000	1,79	0,02	
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,03	MO com LS =>	2,26
				Valor do BDI =>	2,33			Valor com BDI =>	11,57
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	23,14

12.1.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89502	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,84	15,84	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	15,03	1,91	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	18,96	2,40	
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	53,86	0,88	
Insumo	00003503	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,28	9,28	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	61,02	1,34	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	1,79	0,03	
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	1,54	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI =>	3,99			Valor com BDI =>	19,83
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	118,98

12.1.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89515	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	91,62	91,62	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1847000	15,03	2,77	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1847000	18,96	3,50	
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0259000	53,86	1,39	
Insumo	00003476	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	80,87	80,87	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000	61,02	3,05	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0275000	1,79	0,04	
				MO sem LS =>	2,65	LS =>	2,23	MO com LS =>	4,88
				Valor do BDI =>	23,10			Valor com BDI =>	114,72
						Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	573,60

12.1.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89523	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	112,45	112,45	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2071000	18,03	3,71	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2071000	18,96	3,92	
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0353000	53,86	1,90	
Insumo	00003525	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	99,81	99,81	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0600000	61,02	3,66	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0307000	1,79	0,05	
				MO sem LS =>	2,97	LS =>	2,50	MO com LS =>	5,47
				Valor do BDI =>	28,35			Valor com BDI =>	140,80
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	140,80

12.1.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89358	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,84	5,84	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1311000	15,03	1,97	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1311000	18,96	2,48	
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0047000	53,86	0,25	
Insumo	00003542	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 20 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,73	0,73	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0060000	61,02	0,36	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0291000	1,79	0,05	
				MO sem LS =>	1,88	LS =>	1,58	MO com LS =>	3,46
				Valor do BDI =>	1,47			Valor com BDI =>	7,31
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	29,24

12.1.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,98	6,98	
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	15,03	2,28	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1520000	18,96	2,88	
Insumo	0000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	53,86	0,38	
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90	
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	61,02	0,48	
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0338000	1,79	0,06	
				MO sem LS =>	2,18	LS =>	1,84	MO com LS =>	4,02
				Valor do BDI =>	1,76			Valor com BDI =>	8,74
						Quant. =>	155,0000000	Preço Total =>	1.354,70

12.1.32	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	10,40	10,40
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1812000	15,03	2,72



Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1812000	18,96	3,43		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0094000	53,86	0,50		
Insumo	00003536 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,01	3,01		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	61,02	0,67		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0403000	1,79	0,07		
				MO sem LS =>	2,60	LS =>	2,19	MO com LS =>	4,79
				Valor do BDI =>	2,62			Valor com BDI =>	13,02
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	39,06

12.1.33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89501 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,75	12,75		
Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	15,03	1,91		
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1271000	18,96	2,40		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0165000	53,86	0,88		
Insumo	00003540 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,19	6,19		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	61,02	1,34		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0190000	1,79	0,03		
				MO sem LS =>	1,82	LS =>	1,54	MO com LS =>	3,36
				Valor do BDI =>	3,21			Valor com BDI =>	15,96
						Quant. =>	30,0000000	Preço Total =>	478,80

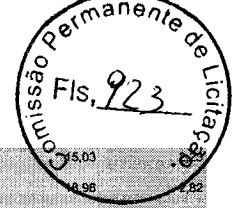
12.1.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89505 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,01	44,01		
Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1508000	15,03	2,26		
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1508000	18,96	2,85		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0212000	53,86	1,14		
Insumo	00003539 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	35,90	35,90		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	61,02	1,83		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0222000	1,79	0,03		
				MO sem LS =>	2,16	LS =>	1,82	MO com LS =>	3,98
				Valor do BDI =>	11,09			Valor com BDI =>	55,10
						Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	826,50

12.1.35	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89521 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	139,21	139,21		
Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2071000	15,03	3,11		
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2071000	18,96	3,92		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0353000	53,86	1,90		
Insumo	00003513 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	126,57	126,57		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0600000	61,02	3,68		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0307000	1,79	0,05		
				MO sem LS =>	2,97	LS =>	2,50	MO com LS =>	5,47
				Valor do BDI =>	35,10			Valor com BDI =>	174,31
						Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	1.220,17

12.1.36	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89521 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	139,21	139,21		
Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2071000	15,03	3,11		
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2071000	18,96	3,92		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0353000	53,86	1,90		
Insumo	00003513 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	126,57	126,57		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0600000	61,02	3,66		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0307000	1,79	0,05		
				MO sem LS =>	2,97	LS =>	2,50	MO com LS =>	5,47
				Valor do BDI =>	35,10			Valor com BDI =>	174,31
						Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>	2.440,34

12.1.37	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP. 43 Próprio	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 110MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	272,34	272,34		
Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	15,03	2,68		
Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	18,96	3,39		
Insumo	00003530 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 110 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	256,47	256,47		
Insumo	00020080 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,2890000	17,58	5,08		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0780000	61,02	4,83		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0480000	1,79	0,08		
				MO sem LS =>	2,57	LS =>	2,16	MO com LS =>	4,73
				Valor do BDI =>	68,68			Valor com BDI =>	341,02
						Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	2.728,16

12.1.38	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103956 SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,53	12,53



Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1490000	15,03			
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1490000	18,96	2,27		
Auxiliar										
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0082000	53,86	0,44		
Insumo	00003538	SINAPI	JOELHO DE REDUCAO, PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,42	6,42		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	61,02	0,57		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0331000	1,79	0,05		
				MO sem LS =>		2,14	LS =>	1,80	MO com LS =>	3,94
				Valor do BDI =>		3,16			Valor com BDI =>	15,69
							Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	31,38

12.1.39	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	94672	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, X 3/4" INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	8,41	8,41		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	15,03	1,80		
Auxiliar										
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200000	18,96	2,27		
Auxiliar										
Insumo	00003522	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL COM ROSCA, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,01	3,01		
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,0400000	17,58	0,70		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0100000	61,02	0,61		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0120000	1,79	0,02		
				MO sem LS =>		1,72	LS =>	1,45	MO com LS =>	3,17
				Valor do BDI =>		2,12			Valor com BDI =>	10,53
							Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	210,60

12.1.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90373	SINAPI	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	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,87	11,87		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	15,03	1,97		
Auxiliar										
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1312000	18,96	2,48		
Auxiliar										
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	53,86	0,31		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	61,02	0,42		
Insumo	00020147	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,64	6,64		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0315000	1,79	0,05		
				MO sem LS =>		1,88	LS =>	1,58	MO com LS =>	3,46
				Valor do BDI =>		2,99			Valor com BDI =>	14,86
							Quant. =>	86,0000000	Preço Total =>	1.277,96

12.1.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89385	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,76	9,76		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2028000	15,03	3,04		
Auxiliar										
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2028000	18,96	3,84		
Auxiliar										
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	53,86	0,57		
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,49	1,49		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	61,02	0,73		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0507000	1,79	0,09		
				MO sem LS =>		2,91	LS =>	2,45	MO com LS =>	5,36
				Valor do BDI =>		2,46			Valor com BDI =>	12,22
							Quant. =>	38,0000000	Preço Total =>	464,36

12.1.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,85	13,85		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2161000	15,03	3,24		
Auxiliar										
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2161000	18,96	4,09		
Auxiliar										
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0141000	53,86	0,75		
Insumo	00007140	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	4,68	4,68		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0185000	61,02	1,00		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0540000	1,79	0,09		
				MO sem LS =>		3,10	LS =>	2,61	MO com LS =>	5,71
				Valor do BDI =>		3,49			Valor com BDI =>	17,34
							Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	52,02

12.1.43	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,10	21,10		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1694000	15,03	2,54		
Auxiliar										
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1694000	18,96	3,21		
Auxiliar										
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0247000	53,86	1,33		
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	11,96	11,96		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	61,02	2,01		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0285000	1,79	0,05		
				MO sem LS =>		2,43	LS =>	2,05	MO com LS =>	4,48
				Valor do BDI =>		5,32			Valor com BDI =>	26,42
							Quant. =>	19,0000000	Preço Total =>	501,98

12.1.44	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	89566	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	50,78	50,78		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1254000	15,03	1,88		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1254000	18,96	2,37		
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	3,15	9,45		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1125000	22,23	2,50		
Insumo	00020177	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	34,58	34,58		
				MO sem LS =>		1,80	LS =>	1,51	MO com LS =>	3,31
				Valor do BDI =>		12,80			Valor com BDI =>	63,58
							Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	381,48

12.1.45	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89631	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	114,63	114,63		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2765000	15,03	4,16		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2765000	18,96	5,24		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0529000	53,86	2,84		
Insumo	00007145	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 85 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5849)	Material	UN	1,0000000	96,83	96,83		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0900000	61,02	5,49		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0461000	1,79	0,08		
				MO sem LS =>		3,97	LS =>	3,34	MO com LS =>	7,31
				Valor do BDI =>		28,90			Valor com BDI =>	143,53
							Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	1.435,30

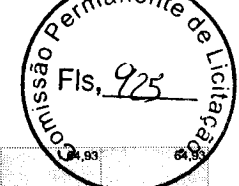
12.1.46	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89559	SINAPI	TE DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	77,16	77,16		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0858000	15,03	1,28		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0858000	18,96	1,62		
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	4,10	8,20		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5888)	Material	UN	1,0000000	3,50	3,50		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	22,23	2,55		
Insumo	00020183	SINAPI	TE DE INSPECAO, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	60,01	60,01		
				MO sem LS =>		1,23	LS =>	1,03	MO com LS =>	2,26
				Valor do BDI =>		19,45			Valor com BDI =>	96,61
							Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	193,22

12.1.47	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89622	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,40	13,40		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	15,03	1,57		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1047000	18,96	1,98		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0124000	53,86	0,66		
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,29	8,29		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0143000	61,02	0,87		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0185000	1,79	0,03		
				MO sem LS =>		1,50	LS =>	1,27	MO com LS =>	2,77
				Valor do BDI =>		3,37			Valor com BDI =>	16,77
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	16,77

12.1.48	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89627	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	19,44	19,44		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1318000	15,03	1,98		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1318000	18,96	2,49		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0176000	53,86	0,94		
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,62	12,62		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	61,02	1,37		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0244000	1,79	0,04		
				MO sem LS =>		1,89	LS =>	1,59	MO com LS =>	3,48
				Valor do BDI =>		4,90			Valor com BDI =>	24,34
							Quant. =>	23,0000000	Preço Total =>	558,82

12.1.49	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	104008	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	29,87	29,87		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2610000	15,03	3,92		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2610000	18,96	4,94		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0194000	53,86	1,04		
Insumo	00007130	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,34	18,34		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0248000	61,02	1,51		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0690000	1,79	0,12		
				MO sem LS =>		3,75	LS =>	3,15	MO com LS =>	6,90
				Valor do BDI =>		7,53			Valor com BDI =>	37,40
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	37,40

12.1.50	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
---------	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------



Composição	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	64,93	64,93		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2077000	15,03	3,12		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2077000	18,96	3,93		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0318000	53,86	1,71		
Insumo	00007132	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	52,82	52,82		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0540000	61,02	3,29		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	1,79	0,06		
				MO sem LS =>		2,98	LS =>	2,51	MO com LS =>	5,49
				Valor do BDI =>		16,37			Valor com BDI =>	81,30
						Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	569,10	

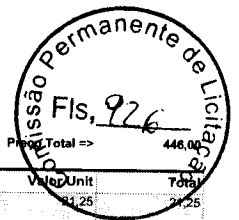
12.1.51	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	64,93	64,93		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2077000	15,03	3,12		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2077000	18,96	3,93		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0318000	53,86	1,71		
Insumo	00007132	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	52,82	52,82		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0540000	61,02	3,29		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	1,79	0,06		
				MO sem LS =>		2,98	LS =>	2,51	MO com LS =>	5,49
				Valor do BDI =>		16,37			Valor com BDI =>	81,30
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	813,00	

12.1.52	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	64,93	64,93		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2077000	15,03	3,12		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2077000	18,96	3,93		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0318000	53,86	1,71		
Insumo	00007132	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	52,82	52,82		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0540000	61,02	3,29		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	1,79	0,06		
				MO sem LS =>		2,98	LS =>	2,51	MO com LS =>	5,49
				Valor do BDI =>		16,37			Valor com BDI =>	81,30
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	325,20	

12.1.53	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	136,60	136,60		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2383000	15,03	3,58		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2383000	18,96	4,51		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0424000	53,86	2,28		
Insumo	00007133	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	122,05	122,05		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0675000	61,02	4,11		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0418000	1,79	0,07		
				MO sem LS =>		3,42	LS =>	2,88	MO com LS =>	6,30
				Valor do BDI =>		34,45			Valor com BDI =>	171,05
						Quant. =>	5,0000000	Preço Total =>	855,25	

12.1.54	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89632	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	136,60	136,60		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2383000	15,03	3,58		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2383000	18,96	4,51		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0424000	53,86	2,28		
Insumo	00007133	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	122,05	122,05		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0675000	61,02	4,11		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0418000	1,79	0,07		
				MO sem LS =>		3,42	LS =>	2,88	MO com LS =>	6,30
				Valor do BDI =>		34,45			Valor com BDI =>	171,05
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	342,10	

12.1.55	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89394	SINAPI	TE 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.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	17,81	17,81		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1608000	15,03	2,41		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1608000	18,96	3,05		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	53,86	0,38		
Insumo	00007121	SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 20 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	11,36	11,36		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0090000	61,02	0,54		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0437000	1,79	0,07		
				MO sem LS =>		2,31	LS =>	1,94	MO com LS =>	4,25
				Valor do BDI =>		4,49			Valor com BDI =>	22,30



Quant. => 20,0000000 Preço Total => 448,00

12.1.56	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	90374 SINAPI	TE COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,25	44,25		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1887000	15,03	2,83		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1887000	18,96	3,57		
Insumo	0000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,0088000	53,86	0,47		
Insumo	00007122 SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,66	13,66		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0105000	61,02	0,64		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0484000	1,79	0,08		
				MO sem LS =>	2,71	LS =>	2,28	MO com LS =>	4,99
				Valor do BDI =>	5,35			Valor com BDI =>	26,60
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	53,20	

12.1.57	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89711 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	16,30	16,30		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	15,03	4,40		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2930000	18,96	5,55		
Insumo	00009835 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5888)	Material	M	1,0549000	6,01	6,33		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	1,79	0,02		
				MO sem LS =>	4,21	LS =>	3,54	MO com LS =>	7,75
				Valor do BDI =>	4,11			Valor com BDI =>	20,41
					Quant. =>	24,0000000	Preço Total =>	489,84	

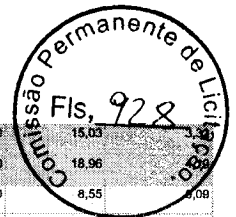
12.1.58	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 14 Próprio	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 60 x 50mm	100	un	1,0000000	15,25	15,25		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	15,53	2,17		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	18,96	2,65		
Insumo	00000818 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,46	8,46		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,0140000	53,86	0,75		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0200000	61,02	1,22		
				MO sem LS =>	2,01	LS =>	1,69	MO com LS =>	3,70
				Valor do BDI =>	3,84			Valor com BDI =>	19,09
					Quant. =>	12,0000000	Preço Total =>	229,08	

12.1.59	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 15 Próprio	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 75mm Rev.01_10/2022	100	un	1,0000000	20,41	20,41		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	15,53	2,95		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1900000	18,96	3,60		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0560000	61,02	3,41		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,0370000	53,86	1,99		
Insumo	00000818 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,46	8,46		
				MO sem LS =>	2,73	LS =>	2,30	MO com LS =>	5,03
				Valor do BDI =>	5,14			Valor com BDI =>	25,55
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	102,20	

12.1.60	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 16 Próprio	Bucha de redução curta de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 110 x 85mm	100	un	1,0000000	110,91	110,91		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2300000	15,53	3,57		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2300000	18,96	4,36		
Insumo	342 ORSE	Bucha reducao curta, pvc rígido soldavel, marrom, d=110 x 85mm un	Material	un	1,0000000	85,25	85,25		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0800000	61,02	4,88		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,0530000	53,86	2,85		
				MO sem LS =>	3,31	LS =>	2,78	MO com LS =>	6,09
				Valor do BDI =>	27,97			Valor com BDI =>	138,88
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	277,76	

12.1.61	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 17 Próprio	Bucha de redução longa de pvc rígido soldável, marrom, diâm = 85 x 60mm	100	un	1,0000000	65,40	65,40		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	15,53	5,12		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3300000	18,96	6,25		
Insumo	366 ORSE	Bucha reducao longa pvc rígido soldavel, marrom, d= 85 x 60mm un	Material	un	1,0000000	25,41	25,41		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0770000	61,02	4,69		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,0100000	53,86	0,53		
Insumo	00000821 SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	23,40	23,40		
				MO sem LS =>	4,74	LS =>	4,00	MO com LS =>	8,74
				Valor do BDI =>	16,49			Valor com BDI =>	81,89
					Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	491,34	

12.1.62	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 18 Próprio	Tubo de ligação em PVC para vaso sanitário, acabamento cromado, CIPLA ou similar	135	un	1,0000000	20,28	20,28		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	18,96	3,79		
Insumo	00012613 SINAPI	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	Material	UN	1,0000000	16,49	16,49		
				MO sem LS =>	1,65	LS =>	1,39	MO com LS =>	3,04



Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	15,03	1,38		
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2212000	18,96	1,38		
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	8,55	0,08		
Insumo	00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4" (REF 1416)	Material	UN	1,0000000	80,17	80,17		
				MO sem LS =>		3,18	LS =>	2,67	MO com LS =>	5,85
				Valor do BDI =>		22,13			Valor com BDI =>	109,90
							Quant. =>	13,0000000	Preço Total =>	1.428,70

13			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					28.510,99		
13.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					21.893,53		
13.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	25,74	25,74		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2398000	15,03	3,60		
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2398000	18,96	4,54		
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	16,67	17,58		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0133000	1,79	0,02		
				MO sem LS =>		3,44	LS =>	2,90	MO com LS =>	6,34
				Valor do BDI =>		6,49			Valor com BDI =>	32,23
							Quant. =>	296,0000000	Preço Total =>	9.540,08

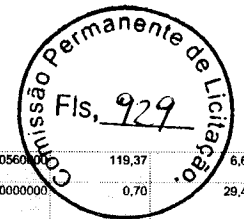
13.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	55,59	55,59		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3114000	15,03	4,68		
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3114000	18,96	5,90		
Insumo	00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	42,84	44,98		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0173000	1,79	0,03		
				MO sem LS =>		4,47	LS =>	3,77	MO com LS =>	8,24
				Valor do BDI =>		14,01			Valor com BDI =>	69,60
							Quant. =>	98,0000000	Preço Total =>	6.820,80

13.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89746	SINAPI	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,50	25,50		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1928000	15,03	2,89		
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1928000	18,96	3,66		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,50	7,00		
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SÓLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,41	9,41		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	22,23	2,55		
				MO sem LS =>		2,76	LS =>	2,33	MO com LS =>	5,09
				Valor do BDI =>		6,43			Valor com BDI =>	31,93
							Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	638,60

13.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89852	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,05	44,05		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2774000	15,03	4,16		
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2774000	18,96	5,25		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,50	7,00		
Insumo	00001966	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	25,09	25,09		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	22,23	2,55		
				MO sem LS =>		3,98	LS =>	3,35	MO com LS =>	7,33
				Valor do BDI =>		11,10			Valor com BDI =>	55,15
							Quant. =>	71,0000000	Preço Total =>	3.915,65

13.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89857	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	88,81	88,81		
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1717000	15,03	2,58		
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1717000	18,96	3,25		
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	4,10	12,30		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	22,23	3,83		
Insumo	00020144	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	66,85	66,85		
				MO sem LS =>		2,46	LS =>	2,08	MO com LS =>	4,54
				Valor do BDI =>		22,39			Valor com BDI =>	111,20
							Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	778,40

13.2			ACESSÓRIOS					4.817,46
13.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72288	SINAPI	CAIXA DE AREIA 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	180,80	180,80
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,57	39,14
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3500000	15,53	67,55
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,1600000	110,00	17,80



Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,05600000	119,37	6,68
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TUJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	42,00000000	0,70	29,40
Insumo	00001382	SINAPI	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV-32	Material	50KG	0,75000000	26,98	20,23
				MO sem LS =>		43,30	LS =>	36,48
				Valor do BDI =>		45,54	MO com LS =>	79,78
							Valor com BDI =>	226,14
						Quant. =>	16,00000000	Preço Total =>
								3.618,24

13.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 19	Próprio	Ralo hemisférico em P.P. tipo abacaxi Ø 100mm	109	un	1,00000000	41,84	41,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,80000000	15,53	7,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	18,96	9,48
Insumo	00011708	SINAPI	RALO FOFO SEMIESFERICO, 100 MM, PARA LAJES/ CALHAS	Material	UN	1,00000000	24,40	24,40
				MO sem LS =>		7,20	LS =>	6,06
				Valor do BDI =>		10,50	MO com LS =>	13,26
							Valor com BDI =>	52,14
						Quant. =>	23,00000000	Preço Total =>
								1.199,22

14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
14.1			INSTALAÇÃO SANITÁRIA					64.462,19
Composição	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,00000000	32,71	32,71
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,44440000	15,03	6,67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,44440000	18,96	8,42
Insumo	00009836	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5888)	Material	M	1,05490000	16,67	17,58
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,02470000	1,79	0,04
				MO sem LS =>		6,38	LS =>	5,38
				Valor do BDI =>		8,24	MO com LS =>	11,76
							Valor com BDI =>	40,95
						Quant. =>	228,00000000	Preço Total =>
								9.254,70

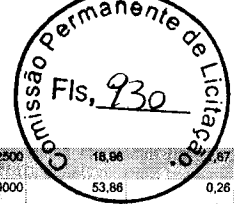
14.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,00000000	16,30	16,30
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,29300000	15,03	4,40
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,29300000	18,96	5,55
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5888)	Material	M	1,05490000	6,01	6,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,01630000	1,79	0,02
				MO sem LS =>		4,21	LS =>	3,54
				Valor do BDI =>		4,11	MO com LS =>	7,75
							Valor com BDI =>	20,41
						Quant. =>	185,00000000	Preço Total =>
								3.775,85

14.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,00000000	21,63	21,63
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,31820000	15,03	4,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,31820000	18,96	6,03
Insumo	00009838	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5888)	Material	M	1,05490000	10,23	10,79
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,01770000	1,79	0,03
				MO sem LS =>		4,56	LS =>	3,85
				Valor do BDI =>		5,45	MO com LS =>	8,41
							Valor com BDI =>	27,08
						Quant. =>	163,00000000	Preço Total =>
								4.414,04

14.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89511	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,00000000	38,64	38,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,28380000	15,03	4,41
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,28380000	18,96	5,57
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,02930000	53,86	1,57
Insumo	00009839	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	Material	M	1,03530000	23,48	24,30
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,04550000	61,02	2,77
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,01630000	1,79	0,02
				MO sem LS =>		4,22	LS =>	3,56
				Valor do BDI =>		9,74	MO com LS =>	7,78
							Valor com BDI =>	48,38
						Quant. =>	152,00000000	Preço Total =>
								7.353,76

14.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89849	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,00000000	55,59	55,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,31140000	15,03	4,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,31140000	18,96	5,90
Insumo	00020065	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5888)	Material	M	1,05490000	42,64	44,98
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,01730000	1,79	0,03
				MO sem LS =>		4,47	LS =>	3,77
				Valor do BDI =>		14,01	MO com LS =>	8,24
							Valor com BDI =>	69,60
						Quant. =>	38,00000000	Preço Total =>
								2.644,80

14.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104341	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE 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	INH - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	8,87	8,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,08825000	15,03	1,32



Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0882900	18,86	1,67			
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	53,86	0,26			
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	1,98	1,98			
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0250000	22,23	0,55			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	61,02	0,45			
Insumo	00020086	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDÁVEL, LONGA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,63	2,63			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0074000	1,79	0,01			
						MO sem LS =>	1,26	LS =>	1,07	MO com LS =>	2,33
						Valor do BDI =>	2,23			Valor com BDI =>	11,10
						Quant. =>	31,0000000			Preço Total =>	344,10

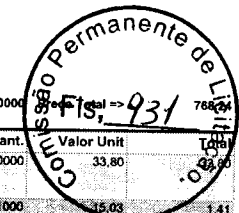
Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,50	25,50			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1826000	15,03	2,89			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1826000	18,96	3,65			
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,50	7,00			
Insumo	00003528	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,41	9,41			
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	22,23	2,55			
						MO sem LS =>	2,76	LS =>	2,33	MO com LS =>	5,09
						Valor do BDI =>	6,43			Valor com BDI =>	31,93
						Quant. =>	6,0000000			Preço Total =>	191,58

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89739	SINAPI	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,55	21,55			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1822000	15,03	2,48			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1622000	18,96	3,13			
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,91	5,82			
Insumo	00003519	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,46	8,46			
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	22,23	1,66			
						MO sem LS =>	2,37	LS =>	2,00	MO com LS =>	4,37
						Valor do BDI =>	5,43			Valor com BDI =>	26,98
						Quant. =>	22,0000000			Preço Total =>	593,56

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89732	SINAPI	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	13,32	13,32			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1378000	15,03	2,07			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1378000	18,96	2,61			
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	1,98	3,96			
Insumo	00003518	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,57	3,57			
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	22,23	1,11			
						MO sem LS =>	1,98	LS =>	1,66	MO com LS =>	3,64
						Valor do BDI =>	3,35			Valor com BDI =>	16,67
						Quant. =>	28,0000000			Preço Total =>	466,76

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	6,94	6,94			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	15,03	1,90			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	18,96	2,40			
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	53,86	0,53			
Insumo	00003516	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,19	1,19			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	61,02	0,91			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,79	0,01			
						MO sem LS =>	1,82	LS =>	1,54	MO com LS =>	3,36
						Valor do BDI =>	1,75			Valor com BDI =>	8,69
						Quant. =>	54,0000000			Preço Total =>	469,26

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89744	SINAPI	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,57	25,57			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1826000	15,03	2,89			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1826000	18,96	3,65			
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	3,50	7,00			
Insumo	00003520	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, PB, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,48	9,48			
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1150000	22,23	2,55			
						MO sem LS =>	2,76	LS =>	2,33	MO com LS =>	5,09
						Valor do BDI =>	6,44			Valor com BDI =>	32,01



14.12		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89522	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	33,80	33,80		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0841000	15,03	1,41		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0841000	18,96	1,78		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	3,15	6,30		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE '400' GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	22,23	1,66		
Insumo	00020156	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	22,85	22,85		
					MO sem LS =>	1,35	LS =>	1,14	MO com LS =>	2,49
					Valor do BDI =>	8,52			Valor com BDI =>	42,32
						Quant. =>	48,0000000	Preço Total =>	2.031,38	

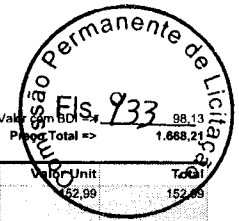
14.13		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	12,62	12,62		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	16,03	2,07		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1379000	18,96	2,61		
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	1,98	3,96		
Insumo	00003526	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,87	2,87		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE '400' GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0500000	22,23	1,11		
					MO sem LS =>	1,98	LS =>	1,66	MO com LS =>	3,64
					Valor do BDI =>	3,18			Valor com BDI =>	15,80
						Quant. =>	38,0000000	Preço Total =>	600,40	

14.14		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,92	9,92		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	15,03	1,90		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1270000	18,96	2,40		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,0099000	53,88	0,53		
Insumo	00003517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,17	4,17		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	61,02	0,91		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,79	0,01		
					MO sem LS =>	1,82	LS =>	1,54	MO com LS =>	3,36
					Valor do BDI =>	2,50			Valor com BDI =>	12,42
						Quant. =>	165,0000000	Preço Total =>	2.049,30	

14.15		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	COMP. 55	Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	32,58	32,58		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	15,03	2,10		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	18,96	2,85		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,0680000	53,88	3,66		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0910000	81,02	5,55		
Insumo	00003659	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,53	18,53		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	1,79	0,09		
					MO sem LS =>	2,00	LS =>	1,69	MO com LS =>	3,69
					Valor do BDI =>	8,21			Valor com BDI =>	40,79
						Quant. =>	22,0000000	Preço Total =>	897,38	

14.16		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89834	SINAPI	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	48,83	48,83		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2896000	15,03	4,35		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2896000	18,96	5,49		
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	3,50	10,50		
Insumo	00003670	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	24,66	24,66		
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE '400' GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	22,23	3,83		
					MO sem LS =>	4,16	LS =>	3,50	MO com LS =>	7,66
					Valor do BDI =>	12,31			Valor com BDI =>	61,14
						Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	978,24	

14.17		Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 56	Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	26,19	26,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	15,03	2,10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	18,96	2,65
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM '850' GR	Material	UN	0,0494000	53,88	2,66
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0630000	61,02	3,84
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	1,79	0,09
Insumo	00003661	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, DN 75 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,85	14,85



Valor do BDI => 19,76

Quant. => 17,0000000

Valor com BDI => 98,13
Preço Total => 1.688,21

14.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89704	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_08/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	152,99	152,99			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5402000	15,03	8,11			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5402000	18,96	10,24			
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,10	4,10			
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	14,21	28,42			
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,2325000	22,23	5,16			
Insumo	00020180	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 150 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	96,96	96,96			
						MO sem LS =>	7,76	LS =>	6,54	MO com LS =>	14,30
						Valor do BDI =>	38,58			Valor com BDI =>	191,57
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	383,14		

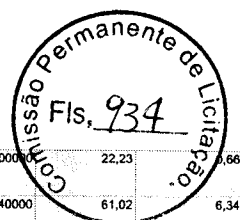
14.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	21,92	21,92			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	18,03	2,76			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1839000	18,96	3,48			
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	1,98	5,94			
Insumo	00007097	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	8,08	8,08			
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	22,23	1,66			
						MO sem LS =>	2,64	LS =>	2,22	MO com LS =>	4,86
						Valor do BDI =>	5,52			Valor com BDI =>	27,44
						Quant. =>	17,0000000	Preço Total =>	466,48		

14.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89687	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_08/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	54,40	54,40			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2316000	15,03	3,48			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2316000	18,96	4,39			
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	3,15	9,45			
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1125000	22,23	2,50			
Insumo	00020177	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	34,58	34,58			
						MO sem LS =>	3,33	LS =>	2,80	MO com LS =>	6,13
						Valor do BDI =>	13,71			Valor com BDI =>	27,44
						Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	204,33		

14.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	89693	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_08/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	88,19	88,19			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3838000	15,03	5,48			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3838000	18,96	6,89			
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	4,10	12,30			
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1725000	22,23	3,83			
Insumo	00020179	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 100 X 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS	Material	UN	1,0000000	59,71	59,71			
						MO sem LS =>	5,23	LS =>	4,40	MO com LS =>	9,63
						Valor do BDI =>	22,24			Valor com BDI =>	110,43
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	110,43		

14.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	55,34	55,34			
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4231000	15,03	6,35			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4231000	18,96	8,02			
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0292000	53,86	1,57			
Insumo	00011712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	36,70	36,70			
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	61,02	2,68			
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	1,79	0,02			
						MO sem LS =>	6,08	LS =>	5,12	MO com LS =>	11,20
						Valor do BDI =>	13,95			Valor com BDI =>	68,29
						Quant. =>	21,0000000	Preço Total =>	1.455,09		

14.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89481	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_08/2022	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	81,39	81,39
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3370000	15,03	5,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3370000	18,96	6,38
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0668000	53,86	3,59
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,15	3,15
Insumo	00011714	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X *185* X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	56,20	56,20



Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIÉTILENO E OUTROS)	Material	UN	0,030000	22,23	0,66		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,1040000	61,02	6,34		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0104000	1,79	0,01		
				MO sem LS =>		4,84	LS =>	4,08	MO com LS =>	8,92
				Valor do BDI =>		20,52			Valor com BDI =>	101,91
						Quant. =>	2,0000000		Preço Total =>	203,82

14.30	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	74051/002	SINAPI	CAIXA DE GÓRDURA SIMPLES EM CONCRETO PRE-MOLDADO DN 40,0 CM COM TAMPA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	219,53	219,53		
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	18,96	37,92		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	15,63	31,08		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,8000000	0,70	0,56		
Insumo	00011881	SINAPI	CAIXA DE GÓRDURA CILÍNDRICA EM CONCRETO SIMPLES, PRE-MOLDADA, COM DIÁMETRO DE 40 CM E ALTURA DE 45 CM, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	149,99	149,99		
				MO sem LS =>		28,81	LS =>	24,27	MO com LS =>	53,08
				Valor do BDI =>		55,36			Valor com BDI =>	274,89
						Quant. =>	7,0000000		Preço Total =>	1.924,23

14.31	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	72289	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO 80X80X80CM EM ALVENARIA - EXECUÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	393,84	393,84		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,6300000	19,57	71,03		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	11,0000000	15,53	170,83		
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,2500000	110,00	27,50		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,1300000	119,37	15,51		
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERÁMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 Furos NA HORIZONTAL, DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	72,0000000	0,70	50,40		
Insumo	00000031	SINAPI	ACO CA-60, 12,5 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,5000000	4,22	10,55		
Insumo	00001382	SINAPI	CIMENTO PORTLAND POZOLANICO CP IV- 32	Material	50KG	1,7800000	26,98	48,02		
				MO sem LS =>		97,69	LS =>	82,29	MO com LS =>	179,98
				Valor do BDI =>		99,32			Valor com BDI =>	493,16
						Quant. =>	16,0000000		Preço Total =>	7.890,56

14.32	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	74104/001	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X80X80CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO. - CAIXA DE PASSAGEM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	185,15	185,15		
Composição Auxiliar	87336	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UNIDA) PARA EMBOCO MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 300 KG. AF_08/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0228000	487,78	10,86		
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8000000	19,57	37,18		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6500000	15,53	25,62		
Composição Auxiliar	88330	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0185000	439,14	7,24		
Composição Auxiliar	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,2160000	61,43	13,28		
Composição Auxiliar	94989	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0180000	405,72	7,30		
Composição Auxiliar	8087	SINAPI	TAMPA EM CONCRETO ARMADO 80X60X5CM PVC INSPEÇÃO/FOSSA SEPTICA	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	37,80	37,80		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,8000000	0,70	0,56		
Insumo	00007268	SINAPI	TIJOLO CERÁMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	75,8860000	0,60	45,53		
				MO sem LS =>		35,51	LS =>	29,92	MO com LS =>	65,43
				Valor do BDI =>		48,69			Valor com BDI =>	231,84
						Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	231,84

14.33	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	104327	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	14,64	14,64		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	15,03	2,48		
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	18,98	3,13		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	53,86	0,26		
Insumo	00011743	SINAPI	RALO SIFONADO REDONDO CÔNICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	Material	UN	1,0000000	8,26	8,26		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	61,02	0,45		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	1,79	0,06		
				MO sem LS =>		2,37	LS =>	2,00	MO com LS =>	4,37
				Valor do BDI =>		3,69			Valor com BDI =>	18,33
						Quant. =>	18,0000000		Preço Total =>	329,94

14.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	104326	SINAPI	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	15,41	15,41		
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	15,03	2,48		
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1652000	18,96	3,13		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0049000	53,86	0,26		
Insumo	00011711	SINAPI	RALO SECO CÔNICO, PVC, 100 X 40 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA	Material	UN	1,0000000	9,03	9,03		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0075000	61,02	0,45		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0360000	1,79	0,06		
				MO sem LS =>		2,37	LS =>	2,00	MO com LS =>	4,37
				Valor do BDI =>		3,88			Valor com BDI =>	19,29



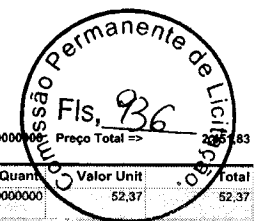
Quant. => 3,0000000 Preço Total =>

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
14.35	104348 SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	9,28	9,28		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0114000	15,03	0,17		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0114000	18,96	0,21		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0073000	53,86	0,39		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	61,02	0,67		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,79	0,01		
Insumo	00039319 SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 50 MM, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,83	7,83		
				MO sem LS =>	0,16	LS =>	0,13	MO com LS =>	0,29
				Valor do BDI =>	2,34			Valor com BDI =>	11,62
				Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	185,92		

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
14.36	104351 SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	16,94	16,94		
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0419000	15,03	0,62		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0419000	18,96	0,78		
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0167000	53,86	0,89		
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUÇÃO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	61,02	1,58		
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'ÁGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0310000	1,79	0,05		
Insumo	00039320 SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, 75 MM, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,01	13,01		
				MO sem LS =>	0,60	LS =>	0,50	MO com LS =>	1,10
				Valor do BDI =>	4,27			Valor com BDI =>	21,21
				Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>	424,20		

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
14.37	88089 SINAPI	SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 2,40 X 2,40 X H=3,00 M - CONFORME PROJETO - , ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 25 M² (PARA 10 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	3,775,16	3,775,16		
Composição Auxiliar	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRACO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,3876000	706,38	280,85		
Composição Auxiliar	101625 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,9 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,4280000	165,91	71,17		
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,2931000	139,48	40,88		
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROSCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,5873000	51,58	30,80		
Composição Auxiliar	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	27,1482000	19,57	531,26		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	21,3282000	15,53	331,24		
Composição Auxiliar	89903 SINAPI	GRATEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,2242000	876,09	197,09		
Composição Auxiliar	89985 SINAPI	GRATEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	0,1354000	852,88	115,45		
Composição Auxiliar	89986 SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL. DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_08/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	7,4040000	11,22	83,07		
Composição Auxiliar	89988 SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL. DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_08/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5,4288000	10,84	58,85		
Composição Auxiliar	87735 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_01/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3332000	1.567,71	862,30		
Insumo	00000660 SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	46,2000000	2,97	137,21		
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,9900000	137,81	136,43		
Insumo	00025067 SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	228,8267000	4,78	1.098,57		
				MO sem LS =>	584,35	LS =>	492,26	MO com LS =>	1.076,61
				Valor do BDI =>	952,09			Valor com BDI =>	4.727,25
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	4.727,25		

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
14.38	95463 SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 2,30X2,30X1,40 M, - CONFORME PROJETO - VOLUME DE 8.000 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.958,02	1.958,02		
Composição Auxiliar	87547 SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_08/2014	REVE - REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES	m²	6,9440000	19,00	131,93		
Composição Auxiliar	92423 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_08/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	2,4200000	52,11	126,10		
Composição Auxiliar	82917 SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	26,3400000	14,52	382,45		
Composição Auxiliar	94863 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,3678400	409,60	150,66		
Composição Auxiliar	72131 SINAPI	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO MACIÇO 5X10X20CM 1 VEZ (ESPESSURA 20CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	PARE - PAREDES/PAINÉIS	m²	6,9440000	164,00	1.138,81		
Insumo	00000123 SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇÃO, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	2,9400000	9,55	28,07		
				MO sem LS =>	260,18	LS =>	219,17	MO com LS =>	479,35
				Valor do BDI =>	493,81			Valor com BDI =>	2.451,83



Quant. => 1,00000000 Preço Total => 52,37

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
14.39	PMA 20 Próprio	Junção simples em pvc rígido c/ anêla, para espoto primário, diâm = 100 x 75mm	107	un	1,00000000	52,37	52,37		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,46000000	15,53	7,14		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,46000000	16,96	8,72		
Insumo	0000297 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,00000000	2,91	2,91		
Insumo	0000301 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,00000000	3,50	3,50		
Insumo	00003660 SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,00000000	26,71	26,71		
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,15250000	22,23	3,39		
				MO sem LS =>	6,62	LS =>	5,58	MO com LS =>	12,20
				Valor do BDI =>	13,20			Valor com BDI =>	65,57
				Quant. =>	3,00000000			Preço Total =>	196,71

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
14.40	PMA 22 Próprio	Fornecimento de tê de redução 90º de pvc, junta elástica, com bolsas, diâm. = 75 x 50mm	213	un	1,00000000	57,71	57,71		
Insumo	0000297 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,00000000	2,91	2,91		
Insumo	00000296 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,00000000	1,98	1,98		
Insumo	00007132 SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,00000000	52,82	52,82		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	14,55			Valor com BDI =>	72,26
				Quant. =>	2,00000000			Preço Total =>	144,52

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
14.41	PMA 21 Próprio	Fornecimento de tê de redução 90º de pvc, junta elástica, com bolsas, diâm. = 100 x 50mm	213	un	1,00000000	182,05	182,05		
Insumo	0000296 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,00000000	1,98	1,98		
Insumo	00000301 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,00000000	3,50	3,50		
Insumo	00007106 SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 110 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,00000000	176,57	176,57		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	45,91			Valor com BDI =>	227,96
				Quant. =>	12,00000000			Preço Total =>	2.735,52

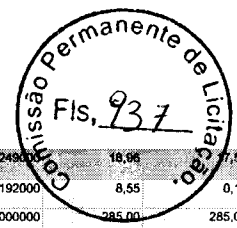
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
14.42	PMA 22 Próprio	Fornecimento de tê de redução 90º de pvc, junta elástica, com bolsas, diâm. = 75 x 50mm	213	un	1,00000000	57,71	57,71		
Insumo	00000297 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,00000000	2,91	2,91		
Insumo	00000296 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,00000000	1,98	1,98		
Insumo	00007132 SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,00000000	52,82	52,82		
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	14,55			Valor com BDI =>	72,26
				Quant. =>	2,00000000			Preço Total =>	144,52

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
14.43	PMA 23 Próprio	Rato seco linear pvc sanitário d=90 com grelha alumínio	109	un	1,00000000	85,91	85,91		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	15,53	7,76		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	18,86	9,48		
Insumo	13637 ORSE	Rato seco linear pvc sanitário d=90 com grelha alumínio un	0	un	1,00000000	68,67	68,67		
				MO sem LS =>	7,20	LS =>	6,06	MO com LS =>	13,26
				Valor do BDI =>	21,66			Valor com BDI =>	107,57
				Quant. =>	6,00000000			Preço Total =>	645,42

15 LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS								83.748,43	
15.1	85470 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_10/2016	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	285,59	285,59		
Composição Auxiliar	95489 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	276,52	276,52		
Insumo	00006142 SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,00000000	9,07	9,07		
				MO sem LS =>	6,24	LS =>	5,26	MO com LS =>	11,50
				Valor do BDI =>	72,02			Valor com BDI =>	357,61
				Quant. =>	6,00000000			Preço Total =>	2.145,66

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
15.2	100848 SINAPI	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO, AF_01/2020	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	512,37	512,37		
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,49880000	18,96	9,41		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,34850000	15,53	5,42		
Insumo	00004384 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	Material	UN	2,00000000	25,04	50,08		
Insumo	00006138 SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,00000000	9,44	9,44		
Insumo	00011786 SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) INFANTIL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,00000000	429,85	429,85		
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,08810000	92,75	8,17		
				MO sem LS =>	6,24	LS =>	5,26	MO com LS =>	11,50
				Valor do BDI =>	129,21			Valor com BDI =>	641,58
				Quant. =>	18,00000000			Preço Total =>	11.548,44

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.3	99635 SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2021	INHÍ - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	316,59	316,59
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,92480000	15,03	13,90



Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8249000	18,96	15,33
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	8,55	0,16
Insumo	00010228 SINAPI	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METALICO CROMADO	Material	UN	1,0000000	285,00	285,00
			MO sem LS =>		13,29	LS =>	11,20
			Valor do BDI =>		79,84	MO com LS =>	24,49
						Valor com BDI =>	396,43
					Quant. =>	20,0000000	Preço Total =>
							7.928,60

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88937 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSIVE VALVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXIVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	192,26	192,26
Composição Auxiliar	88877 SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO 1.1/2"X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATORIO. COM GU SEM LADRAO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	48,71	48,71
Composição Auxiliar	88883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXIVEL EM PVC 1 X 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	11,08	11,08
Composição Auxiliar	88901 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 36 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	132,47	132,47
			MO sem LS =>		11,22	LS =>	9,46
			Valor do BDI =>		48,48	MO com LS =>	20,88
					Quant. =>	22,0000000	Preço Total =>
							5.296,28

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	10852 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	231,74	231,74
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4774000	19,50	9,30
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1504000	15,53	2,33
Insumo	00001747 SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE *56 X 33 X 12" CM	Material	UN	1,0000000	206,60	206,60
Insumo	00004823 SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3460000	39,05	13,51
			MO sem LS =>		4,85	LS =>	4,09
			Valor do BDI =>		58,44	MO com LS =>	8,94
					Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>
							2.031,26

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88900 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	211,16	211,16
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4774000	19,50	9,30
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1504000	15,53	2,33
Insumo	00001743 SINAPI	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2", DE *46 X 30 X 12" CM	Material	UN	1,0000000	187,92	187,92
Insumo	00004823 SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,2974000	39,05	11,61
			MO sem LS =>		4,85	LS =>	4,09
			Valor do BDI =>		53,25	MO com LS =>	8,94
					Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>
							2.644,10

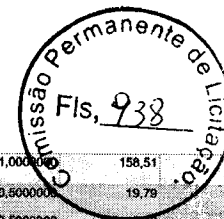
	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88872 SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	668,51	668,51
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7889000	18,96	33,53
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7111000	15,53	11,04
Insumo	00004351 SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-B	Material	UN	6,0000000	18,56	111,36
Insumo	00020271 SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA, COM COLUNA, *30" L	Material	UN	1,0000000	506,07	506,07
Insumo	00037326 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0702000	92,75	6,51
			MO sem LS =>		18,97	LS =>	15,98
			Valor do BDI =>		168,59	MO com LS =>	34,95
					Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>
							5.859,70

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100860 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	100,58	100,58
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4467000	18,96	8,46
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1407000	16,53	2,18
Insumo	00001368 SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	89,90	89,90
Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,32	0,04
			MO sem LS =>		4,55	LS =>	3,83
			Valor do BDI =>		25,36	MO com LS =>	8,38
					Quant. =>	13,0000000	Preço Total =>
							1.637,22

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95544 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSIVE FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	25,48	25,48
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3182000	18,96	5,98
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0896000	15,53	1,54
Insumo	00011703 SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,0000000	17,95	17,95
			MO sem LS =>		3,21	LS =>	2,71
			Valor do BDI =>		6,42	MO com LS =>	5,92
					Quant. =>	18,0000000	Preço Total =>
							574,20

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 99 Próprio	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, TIPO INTERFOLHA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	96,54	96,54
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	18,96	2,84
Insumo	00037401 SINAPI	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	Material	UN	1,0000000	93,70	93,70
			MO sem LS =>		1,24	LS =>	1,04
			Valor do BDI =>		24,34	MO com LS =>	2,28
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>
							483,52

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
15.11							



Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	COMP. 100	Próprio	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	UN	1,0000000	158,51	158,51			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	19,79	9,89			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,79	7,89			
Insumo	I2134	SEINFRA	TORNEIRA ELETRICA AUOM. 220V-2500W	Material	UN	1,0000000	140,73	140,73			
						MO sem LS =>	7,29	LS =>	6,15	MO com LS =>	13,44
						Valor do BDI =>	39,97			Valor com BDI =>	198,48
						Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	396,96

15.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	COMP. 100	Próprio	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS	UN	1,0000000	158,51	158,51			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	19,79	9,89			
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,79	7,89			
Insumo	I2134	SEINFRA	TORNEIRA ELETRICA AUOM. 220V-2500W	Material	UN	1,0000000	140,73	140,73			
						MO sem LS =>	7,29	LS =>	6,15	MO com LS =>	13,44
						Valor do BDI =>	39,97			Valor com BDI =>	198,48
						Quant. =>	4,0000000			Preço Total =>	793,92

15.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	116,93	116,93			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1687000	18,96	3,16			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0525000	16,53	0,81			
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,32	0,04			
Insumo	00011772	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1167 / 1168)	Material	UN	1,0000000	112,92	112,92			
						MO sem LS =>	1,69	LS =>	1,43	MO com LS =>	3,12
						Valor do BDI =>	29,48			Valor com BDI =>	146,41
						Quant. =>	15,0000000			Preço Total =>	2.196,15

15.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	20,93	20,93			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1525000	18,96	2,88			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0481000	15,53	0,74			
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	2,32	0,08			
Insumo	00011831	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA PARA TANQUE 1/2 " OU 3/4 " COM BICO PARA MANGUEIRA	Material	UN	1,0000000	17,22	17,22			
						MO sem LS =>	1,55	LS =>	1,30	MO com LS =>	2,85
						Valor do BDI =>	5,27			Valor com BDI =>	26,20
						Quant. =>	21,0000000			Preço Total =>	550,20

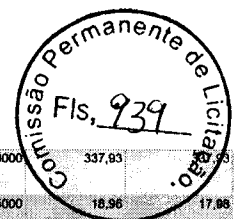
15.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	67,33	67,33			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0980000	18,96	1,82			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	15,53	0,47			
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,32	0,04			
Insumo	00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	1,0000000	65,00	65,00			
						MO sem LS =>	0,98	LS =>	0,82	MO com LS =>	1,80
						Valor do BDI =>	16,98			Valor com BDI =>	84,31
						Quant. =>	28,0000000			Preço Total =>	2.360,68

15.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	88908	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2"OU 3/4" PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COM ALANCA PARA AÇIONAMENTO	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	67,33	67,33			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0980000	18,96	1,82			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0303000	15,53	0,47			
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,32	0,04			
Insumo	00013415	SINAPI	TORNEIRA DE MESA/BANCADA, PARA LAVATORIO, FIXA, METALICA CROMADA, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1193)	Material	UN	1,0000000	65,00	65,00			
						MO sem LS =>	0,98	LS =>	0,82	MO com LS =>	1,80
						Valor do BDI =>	16,98			Valor com BDI =>	84,31
						Quant. =>	4,0000000			Preço Total =>	337,24

15.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	85547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	97,53	97,53			
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3162000	18,96	5,99			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0396000	15,53	1,54			
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	Material	UN	1,0000000	90,00	90,00			
						MO sem LS =>	3,21	LS =>	2,71	MO com LS =>	5,92
						Valor do BDI =>	24,59			Valor com BDI =>	122,12
						Quant. =>	23,0000000			Preço Total =>	2.808,76

15.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	COMP. 98	Próprio	Cabide em aço inox, DECA 2060 C40, acabamento cromado ou similar	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	un	1,0000000	133,58	133,59			
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	16,57	13,69			
Insumo	2899	ORSE	Cabide em aço inox, DECA 2060 C40, acabamento cromado ou similar un	0	un	1,0000000	119,90	119,90			
						MO sem LS =>	5,79	LS =>	4,88	MO com LS =>	10,67
						Valor do BDI =>	33,69			Valor com BDI =>	167,28
						Quant. =>	21,0000000			Preço Total =>	3.512,88

15.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



Composição	100668	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	337,93	337,93		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	18,96	17,98		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	15,53	4,84		
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,56	111,36		
Insumo	00036081	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	203,95	203,95		
				MO sem LS =>		9,66	LS =>	8,14	MO com LS =>	17,80
				Valor do BDI =>		85,22			Valor com BDI =>	423,15
							Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>	3.808,35

15.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100668	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	325,26	325,26		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	18,96	17,98		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	15,53	4,84		
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,56	111,36		
Insumo	00036205	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	191,28	191,28		
				MO sem LS =>		9,66	LS =>	8,14	MO com LS =>	17,80
				Valor do BDI =>		82,03			Valor com BDI =>	407,29
							Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	2.443,74

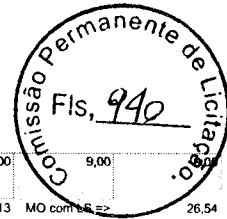
15.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100668	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	306,21	306,21		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9485000	18,96	17,98		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2988000	15,53	4,84		
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	6,0000000	18,56	111,36		
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	172,23	172,23		
				MO sem LS =>		9,66	LS =>	8,14	MO com LS =>	17,80
				Valor do BDI =>		77,22			Valor com BDI =>	383,43
							Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>	5.368,02

15.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100675	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.061,82	1.061,82		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2647000	18,96	23,97		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3985000	15,53	8,18		
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITÁRIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material	UN	8,0000000	18,56	148,48		
Insumo	00036215	SINAPI	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM AÇO INOX POLIDO, 70" CM X 45" CM	Material	UN	1,0000000	883,19	883,19		
				MO sem LS =>		12,89	LS =>	10,85	MO com LS =>	23,74
				Valor do BDI =>		267,79			Valor com BDI =>	1.329,61
							Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.329,61

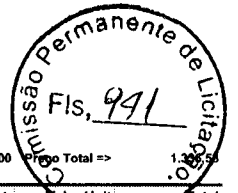
15.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	99857	SINAPI	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_04/2019 P	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/IDR	M	1,0000000	73,52	73,52		
Composição Auxiliar	88281	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0830000	15,98	17,46		
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3300000	19,48	25,88		
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE ALUMÍNIO VAZADO DE REPUXO, 3,2 X 8 MM (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0020000	67,02	0,13		
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,1820000	0,79	1,72		
Insumo	00011033	SINAPI	SUPORTE PARA CALHA DE 150 MM EM FERRO GALVANIZADO	Material	UN	1,0810000	8,01	8,73		
Insumo	00034360	SINAPI	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO	Material	KG	0,4770000	41,11	19,60		
				MO sem LS =>		17,84	LS =>	15,03	MO com LS =>	32,87
				Valor do BDI =>		18,54			Valor com BDI =>	92,06
							Quant. =>	19,4000000	Preço Total =>	1.785,96

15.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 24	Próprio	Canopla com alavanca para válvula de descarga para deficiente	135	un	1,0000000	718,31	718,31		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	18,96	3,41		
Insumo	10075	ORSE	Canopla com alavanca para válvula de descarga para deficiente, linha PressMatic Benefit Docol ou Similar. un	0	un	1,0000000	714,90	714,90		
				MO sem LS =>		1,48	LS =>	1,25	MO com LS =>	2,73
				Valor do BDI =>		181,15			Valor com BDI =>	899,46
							Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	3.597,84

15.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 25	Próprio	Cuba de aço inox 304, dimensões 60 x 50cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha c40 ref1159) e engate de plástico ou similares - Rev 02	135	un	1,0000000	389,32	389,32
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,96	18,96
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	5,44	5,44
Insumo	00006157	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2"	Material	UN	1,0000000	48,27	48,27
Insumo	00013983	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA, RETA, DE PAREDE, PARA COZINHA, COM AREJADOR, PADRAO POPULAR, 1/2" OU 3/4" (REF 1159 / 1160)	Material	UN	1,0000000	85,52	85,52
Insumo	00001747	SINAPI	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA DE 3 1/2", DE "66 X 33 X 12" CM	Material	UN	1,0000000	206,80	206,80

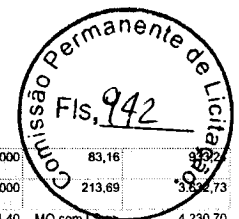


Insumo	00044945	SINAPI	SIFAO / TUBO SIFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL/ SIMPLÉS, ENTRE '50 A 70" CM, DE PLASTICO BRANCO	Material	UN	1,0000000	9,00		
				MO sem LS =>		14,41	LS =>	12,13	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		98,18			487,50
					Quant. =>	1,0000000		Preço Total =>	487,50
15.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 27	Próprio	Banheira em fibra de vidro, com as seguintes dimensões: largura do fundo 37cm, largura superior 60cm, altura 35cm e comprimento de 1,70m	135	un	1,0000000	319,57	319,57	
Composição Auxiliar	88306	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,57	19,57	
Insumo	7484	ORSE	Banheira em fibra de vidro, com as seguintes dimensões: largura do fundo 37cm, largura superior 60cm, altura 35cm e comprimento de 1,70m un	0	un	1,0000000	300,00	300,00	
				MO sem LS =>		8,28	LS =>	6,97	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		80,59			400,16
					Quant. =>	4,0000000		Preço Total =>	1.600,64
15.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 27	Próprio	Lavatório louça de canto (Deca-lay, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusiva torneira	135	un	1,0000000	436,46	436,46	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7500000	15,53	27,17	
Composição Auxiliar	88287	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7500000	18,96	33,18	
Insumo	982	ORSE	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref. sp-7 ou similar) Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref. sp-7 ou similar) c/	0	cj	1,0000000	12,66	12,66	
Insumo	00006136	SINAPI	SIFÃO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATÓRIO, 1 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	141,35	141,35	
Insumo	00011683	SINAPI	ENGATE / RABICHO FLEXIVEL INOX 1/2 " X 30 CM	Material	UN	1,0000000	32,41	32,41	
Insumo	00036521	SINAPI	LAVATORIO DE CANTO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30" CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	145,23	145,23	
Insumo	00037588	SINAPI	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	44,46	44,46	
				MO sem LS =>		25,20	LS =>	21,23	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		110,07			546,53
					Quant. =>	4,0000000		Preço Total =>	2.186,12
15.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 28	Próprio	Lavatório louça (Deca-Ravenna ref L-915) com coluna, c/ sifão plástico, válvula plástica, engate PVC e torneira plástica ou similares	135	un	1,0000000	303,69	303,69	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7500000	18,96	33,18	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7500000	15,53	27,17	
Insumo	982	ORSE	Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref. sp-7 ou similar) Fixação p/ lavatório - parafusos (deca - ref. sp-7 ou similar) c/	0	cj	1,0000000	12,66	12,66	
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2 " X 30 CM	Material	UN	1,0000000	5,44	5,44	
Insumo	00006145	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA AMERICANA 1.1/2 X 1.1/2 "	Material	UN	1,0000000	18,21	18,21	
Insumo	00008153	SINAPI	VALVULA EM PLASTICO BRANCO PARA TANQUE OU LAVATORIO 1 ", SEM UNHO E SEM LADRAO	Material	UN	1,0000000	5,29	5,29	
Insumo	00010426	SINAPI	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA, DIMENSOES *54 X 44" CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	173,13	173,13	
Insumo	00011822	SINAPI	TORNEIRA PLASTICA DE MESA, BICA MOVEL, PARA COZINHA 1/2 "	Material	UN	1,0000000	28,61	28,61	
				MO sem LS =>		25,20	LS =>	21,23	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		76,59			380,28
					Quant. =>	6,0000000		Preço Total =>	2.281,68
15.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 29	Próprio	Duche higiênica com registro, linha Lint, ref. 1984.C.ACT. LNK, da DECA ou similar	135	un	1,0000000	131,95	131,95	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,96	9,48	
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0220000	2,32	0,05	
Insumo	00001370	SINAPI	DUCHA HIGIENICA PLASTICA COM REGISTRO METALICO 1/2 "	Material	UN	1,0000000	122,42	122,42	
				MO sem LS =>		4,13	LS =>	3,47	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		33,27			165,22
					Quant. =>	18,0000000		Preço Total =>	2.973,96
15.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 30	Próprio	Dispenser para toalha interfolhada	135	un	1,0000000	96,54	96,54	
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	18,66	2,84	
Insumo	00037401	SINAPI	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	Material	UN	1,0000000	93,70	93,70	
				MO sem LS =>		1,24	LS =>	1,04	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		24,34			120,88
					Quant. =>	23,0000000		Preço Total =>	2.780,24
16			INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL						22.930,26
16.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_ 05/2021	FUJES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	437,44	437,44	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0267000	15,53	31,47	
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIAMISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3768000	15,85	20,23	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_ 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,8572000	4,85	2,99	
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L. CAPACIDADE DE MISTURA 360 L. MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_ 11/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,6197000	1,43	0,88	
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	110,00	83,69	
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,70	227,61	
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	119,37	70,57	
				MO sem LS =>		21,18	LS =>	17,85	MO com LS =>
				Valor do BDI =>		110,32			547,76



Quant. => 2,4400000 Preço Total => 1.856,54

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
16.2	85014 SINAPI	CAIXILHO FIXO, DE ALUMINIO, COM TELA DE METAL FIO 12 MALHA 3X3CM	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,787,46	1,787,48	
Composição Auxiliar	88306 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	19,57	15,85	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	19,46	23,35	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	15,53	31,06	
Composição Auxiliar	88627 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:0,5:4,5 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA ASSENTAMENTO DE ALVENARIA, PREPARO MANUAL. AF_08/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0060000	558,75	3,35	
Insumo	00000599 SINAPI	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	Material	m²	1,0000000	1,641,41	1,641,41	
Insumo	00040707 SINAPI	TELA DE ARAME GALV REVESTIDO EM PVC, QUADRANGULAR/LOSANGULAR, FIO 2,77 MM (12 BWG), MALHA 3 X 3 CM, H = 2 M	Material	m²	1,0000000	72,66	72,66	
			MO sem LS =>	29,10	LS =>	24,51	MO com LS =>	53,61
			Valor do BDI =>	450,80			Valor com BDI =>	2.238,28
			Quant. =>	0,2400000	Preço Total =>			537,18
16.3	92688 SINAPI	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	37,65	37,65	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2870000	15,03	4,48	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2870000	18,96	5,63	
Insumo	00007700 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = 12,65" MM, PESO *1,58" KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	26,53	27,56	
			MO sem LS =>	4,27	LS =>	3,59	MO com LS =>	7,86
			Valor do BDI =>	9,49			Valor com BDI =>	47,14
			Quant. =>	45,8000000	Preço Total =>			2.159,01
16.4	102989 SINAPI	CANAleta MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 20 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	DROP - DRENAGEM/OBRAS DE CONTENÇÃO / POÇOS DE VISITA	M	1,0000000	34,19	34,19	
Composição Auxiliar	88306 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2383000	19,57	4,68	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2383000	15,53	3,71	
Composição Auxiliar	88629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0013000	588,86	0,76	
Composição Auxiliar	00013115 SINAPI	CALHA/CANAleta DE CONCRETO SIMPLES, TIPO MEIA CANA, DIAMETRO DE 20 CM, PARA AGUA PLUVIAL	Material	M	1,0300000	24,32	25,04	
			MO sem LS =>	3,51	LS =>	2,96	MO com LS =>	6,47
			Valor do BDI =>	8,62			Valor com BDI =>	42,81
			Quant. =>	45,8000000	Preço Total =>			1.960,89
16.5	COMP. 96 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FITA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXÍVEL.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	5,76	5,76	
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	15,33	1,24	
Insumo	00039634 SINAPI	FITA ADESIVA ANTICORROSIVA DE PVC FLEXIVEL, COR PRETA, PARA PROTECAO TUBULACAO, 50 MM X 30 M (L X C), E = *0,25" MM	Material	M	1,0000000	4,52	4,52	
			MO sem LS =>	0,49	LS =>	0,41	MO com LS =>	0,90
			Valor do BDI =>	1,45			Valor com BDI =>	7,21
			Quant. =>	120,0000000	Preço Total =>			865,20
16.6	COMP. 95 Próprio	REGISTRO (REGULADOR) DE GÁS DOMÉSTICO GPL EM ZAMAC, LATÃO E AÇO CARBONO, COM MANGUEIRA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO TIPO INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	66,89	66,89	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	18,96	9,48	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,03	7,51	
Insumo	009 Próprio	REGISTRO (REGULADOR) DE GÁS DOMÉSTICO GPL EM ZAMAC, LATÃO E AÇO CARBONO, COM MANGUEIRA.	Equipamento	UN	1,0000000	49,90	49,90	
			MO sem LS =>	7,19	LS =>	6,05	MO com LS =>	13,24
			Valor do BDI =>	16,86			Valor com BDI =>	83,75
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			83,75
16.7	103029 SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	44,41	44,41	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	15,03	1,65	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1102000	18,96	2,08	
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0106000	8,55	0,09	
Insumo	00011756 SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	Material	UN	1,0000000	40,59	40,59	
			MO sem LS =>	1,58	LS =>	1,33	MO com LS =>	2,91
			Valor do BDI =>	11,20			Valor com BDI =>	55,61
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			111,22
16.8	101937 SINAPI	INSTALAÇÃO DE TUBOS E CONEXÕES, EM AÇO/FERRO GALVANIZADO, PARA O CENTRO DE MEDIÇÃO DE GÁS DE EDIFÍCIO RESIDENCIAL, COM 4 PAVIMENTOS, 16 UNIDADES HABITACIONAIS, DN 50 (2) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	12.558,18	12.558,18	
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	156,7098000	15,03	2.400,43	
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	156,7098000	18,96	3.028,08	
Insumo	00001166 SINAPI	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	16,0000000	29,05	464,80	
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	1,7400000	8,55	14,87	
Insumo	00003471 SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	3,0000000	52,31	156,93	
Insumo	00004181 SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	16,0000000	36,85	589,80	
Insumo	00006298 SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	Material	UN	19,0000000	69,55	1.321,45	
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,4120000	38,95	16,04	



Insuno	00007696	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2", E = 3,85" MM, PESO 5,10' KG/M (NBR 5580)	Material	M	11,2223000	83,16	932,21
Insuno	00011747	SINAPI	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE, BITOLA 2" (REF 1552-B)	Material	UN	17,0000000	213,69	3.632,73
				MO sem LS =>		2.296,30	1.934,40	MO com LS => 4.230,70
				Valor do BDI =>		3.167,17		Valor com BDI => 15.725,35
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	15.725,35

16.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 31	Próprio	Regulador de gás RP-21 com manômetro	150	un	1,0000000	50,07	50,07
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	18,96	5,48
Insuno	00011756	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H, 2,8 KPA	Material	UN	1,0000000	40,59	40,59
				MO sem LS =>		4,13	3,47	MO com LS => 7,60
				Valor do BDI =>		12,62		Valor com BDI => 62,69
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	62,69

16.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 32	Próprio	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte) "PRIBIDO FUMAR"	185	un	1,0000000	35,40	35,40
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	19,79	11,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	15,53	9,31
Insuno	13570	ORSE	Placa advertência 470 x 340mm, metálica (perigo de morte) Un	0	Un	1,0000000	14,22	14,22
				MO sem LS =>		8,72	7,34	MO com LS => 16,06
				Valor do BDI =>		8,92		Valor com BDI => 44,32
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	44,32

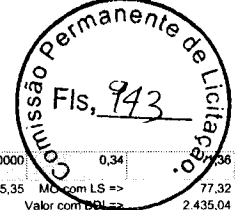
16.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 32	Próprio	Placa de advertência 470 x 340 mm ,metálica (perigo de morte) "PERIGO INFLAMÁVEL"	185	un	1,0000000	35,40	35,40
Composição Auxiliar	88284	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	19,79	11,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	15,53	9,31
Insuno	13570	ORSE	Placa advertência 470 x 340mm, metálica (perigo de morte) Un	0	Un	1,0000000	14,22	14,22
				MO sem LS =>		8,72	7,34	MO com LS => 16,06
				Valor do BDI =>		8,92		Valor com BDI => 44,32
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	44,32

17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
17.1			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					38.289,75
Composição	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	325,96	325,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	15,03	6,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	18,96	8,67
Insuno	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,71	1,42
Insuno	00010892	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PÓ QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	309,00	309,00
				MO sem LS =>		6,57	5,53	MO com LS => 12,10
				Valor do BDI =>		82,20		Valor com BDI => 408,16
				Quant. =>		8,0000000	Preço Total =>	3.265,28

17.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020_P	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	943,96	943,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	15,03	6,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4574000	18,96	8,67
Insuno	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,71	1,42
Insuno	00010889	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	927,00	927,00
				MO sem LS =>		6,57	5,53	MO com LS => 12,10
				Valor do BDI =>		238,06		Valor com BDI => 1.182,02
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	2.364,04

17.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	INH1 - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	289,04	289,04
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	15,03	6,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4546000	18,96	8,61
Insuno	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	8,55	0,25
Insuno	00008011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2 1/2" (REF 1509)	Material	UN	1,0000000	273,35	273,35
				MO sem LS =>		6,53	5,50	MO com LS => 12,03
				Valor do BDI =>		72,89		Valor com BDI => 361,93
				Quant. =>		5,0000000	Preço Total =>	1.809,65

17.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102118	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,86 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,5 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	INH1 - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	1.944,61	1.944,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	15,78	9,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2774000	15,03	34,22
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6330000	19,79	12,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,2774000	18,96	43,17
Insuno	00000738	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 2,96HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1 1/4", DIAMETRO DO ROTOR 148 MM, HM/Q: 34 M / 14,80 M3/H A 40 M / 8,80 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	1.837,99	1.837,99
Insuno	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5" MM	Material	UN	4,0000000	1,15	4,60
Insuno	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	3,80	0,76



Insumo	00039997 SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	0,34	36
			MO sem LS =>		41,97	LS =>	35,35
			Valor do BDI =>		490,43		2.435,04
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.435,04

17.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 03 Próprio	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC 2" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - PLACA ES- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SEES - SERVIÇOS ESPECIAIS	UN	1,0000000	16,15	16,15
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	15,53	3,10
Insumo	13655 ORSE	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5 un	0	un	1,0000000	13,05	13,05
			MO sem LS =>		1,23	LS =>	1,03
			Valor do BDI =>		4,07		2,26
				Quant. =>	43,0000000	Preço Total =>	869,46

17.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84798 SINAPI	TAMPAO FOFO P/ CAIXA R1 PADRAO TELEBRAS COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	376,76	376,76
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UNIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0045000	430,52	1,93
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDEIREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	19,57	29,35
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6000000	15,53	23,28
Insumo	00014112 SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 400 X 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	1,0000000	322,19	322,19
			MO sem LS =>		21,78	LS =>	18,34
			Valor do BDI =>		95,01		40,12
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	471,77

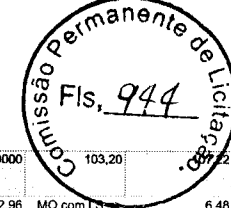
17.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	82383 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	131,47	131,47
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0520000	15,03	15,61
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0520000	18,98	19,94
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0300000	8,55	0,25
Insumo	00003470 SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	95,20	95,20
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0070000	38,95	0,27
			MO sem LS =>		15,12	LS =>	12,74
			Valor do BDI =>		33,15		27,86
				Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>	164,62
							1.646,20

17.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	82377 SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	81,93	81,93
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7380000	15,03	11,06
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7380000	18,98	13,95
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0300000	8,55	0,25
Insumo	00004208 SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	56,40	56,40
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0070000	38,95	0,27
			MO sem LS =>		10,58	LS =>	8,91
			Valor do BDI =>		20,86		19,49
				Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	102,59
							205,18

17.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103008 SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 08/2021	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	334,85	334,85
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4548000	15,03	6,83
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4548000	18,98	8,61
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	8,55	0,25
Insumo	00012657 SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 2 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	319,16	319,16
			MO sem LS =>		6,53	LS =>	5,50
			Valor do BDI =>		84,44		12,03
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	419,29
							1.257,87

17.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92642 SINAPI	TÉ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	182,85	182,85
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4710000	15,03	22,10
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4710000	18,98	27,88
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0450000	8,55	0,38
Insumo	00006299 SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	132,06	132,06
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0110000	38,95	0,42
			MO sem LS =>		21,15	LS =>	17,81
			Valor do BDI =>		46,11		38,96
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	228,96
							915,84

17.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92367 SINAPI	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	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	115,54	115,54
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	15,03	3,68
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2450000	18,98	4,64



Insuno	00007701	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2 1/2", E = 3,85" MM, PESO 9,51" KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,0390000	103,20	
				MO sem LS =>	3,52	LS =>	2,96	MO com LS => 6,48
				Valor do BDI =>	29,13			Valor com BDI => 144,67
				Quant. =>		65,0000000	Preço Total =>	9.403,55

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X80X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCENDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF _10/2020	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	1.582,31	1.582,31
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	15,03	45,84
Composição Auxiliar	88257	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0370000	18,96	57,58
Insuno	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	4,0000000	0,71	2,84
Insuno	00010900	SINAPI	ADAPTADOR, EM LATÃO, ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	61,71	61,71
Insuno	00010904	SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	Material	UN	1,0000000	180,00	180,00
Insuno	00020963	SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE AÇO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material	UN	1,0000000	525,28	525,28
Insuno	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RÁPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATÃO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	17,14	17,14
Insuno	00021030	SINAPI	MANGUEIRA DE INCENDIO, TIPO 1, DE 1 1/2", COMPRIMENTO = 20 M, TECIDO EM FIO DE POLIESTER E TUBO INTERNO EM BORRACHA SINTETICA, COM UNIOES ENGATE RÁPIDO	Material	UN	1,0000000	480,74	480,74
Insuno	00037554	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RÁPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCENDIO	Material	UN	1,0000000	211,38	211,38
				MO sem LS =>	43,66	LS =>	36,78	MO com LS => 80,44
				Valor do BDI =>	399,05			Valor com BDI => 1.981,36
				Quant. =>		4,0000000	Preço Total =>	7.925,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGENCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF _02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETTRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1,0000000	22,69	22,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0748000	15,79	1,18
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1785000	18,79	3,55
Insuno	00038774	SINAPI	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1,0000000	17,96	17,96
				MO sem LS =>	1,96	LS =>	1,66	MO com LS => 3,62
				Valor do BDI =>	5,72			Valor com BDI => 28,41
				Quant. =>		56,0000000	Preço Total =>	1.590,96

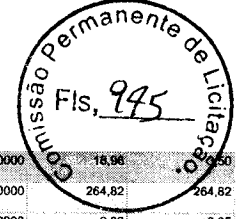
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 58	Próprio	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, EM PVC *2" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) - PLACA ES- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	16,15	16,15
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	15,53	3,10
Insuno	13655	ORSE	Placa de sinalizacão, fotoluminescente, em pvc , com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5 un	0	un	1,0000000	13,05	13,05
				MO sem LS =>	1,23	LS =>	1,03	MO com LS => 2,26
				Valor do BDI =>	4,07			Valor com BDI => 20,22
				Quant. =>		27,0000000	Preço Total =>	545,94

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 59	Próprio	SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO(HIDRANTE E EXTINTORES) NA DIMENSÃO (1 X 1) M, CONFORME NBR 16820:2020.	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	21,62	21,62
Composição Auxiliar	84665	SINAPI	PINTURA ACRILICA PARA SINALIZACAO HORIZONTAL EM PISO CIMENTADO	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	20,63	20,63
Insuno	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 25 MM X 50 M	Material	UN	0,1360000	7,33	0,99
				MO sem LS =>	6,14	LS =>	5,18	MO com LS => 11,32
				Valor do BDI =>	5,45			Valor com BDI => 27,07
				Quant. =>		12,0000000	Preço Total =>	324,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 33	Próprio	Central de alarme de incendio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar	106	un	1,0000000	1.930,92	1.930,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,79	19,79
Insuno	12975	ORSE	Central de alarme de incendio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar un	0	un	1,0000000	1.911,13	1.911,13
				MO sem LS =>	8,39	LS =>	7,06	MO com LS => 15,45
				Valor do BDI =>	486,97			Valor com BDI => 2.417,89
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	2.417,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 34	Próprio	Sirene audiovisual endereçavel, 120db, para alarme de incendio	97	un	1,0000000	198,87	198,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	18,78	13,85
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	15,53	10,87
Insuno	12665	ORSE	Sirene audiovisual endereçavel, 120 db, para alarme de incendio Sirene audiovisual 120 db para alarme de incendio endereçavel un	0	un	1,0000000	174,15	174,15
				MO sem LS =>	10,17	LS =>	8,57	MO com LS => 18,74
				Valor do BDI =>	50,15			Valor com BDI => 249,02
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	498,04

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 35	Próprio	Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 75mm x 21/2"	100	un	1,0000000	273,73	273,73
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1650000	15,53	2,87



Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1850000	18,98	18,98		
Insumo	00000063	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	Material	UN	1,0000000	264,82	264,82		
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0220000	2,32	0,05		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM '850" GR	Material	UN	0,0170000	53,86	0,91		
Insumo	00020063	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	61,02	1,58		
					MO sem LS =>	2,86	LS =>	2,24	MO com LS =>	4,90
					Valor do BDI =>	69,03			Valor com BDI =>	342,76
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	342,76		

18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V							322.910,99		
18.1	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO							5.346,96		
18.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101883 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	546,23	546,23			
Composição Auxiliar	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇOMASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0134000	578,44	7,75			
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	15,79	8,42			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5335000	19,79	10,55			
Insumo	00013395 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A, INCLUINDO BARRAMENTO	Material	UN	1,0000000	519,51	519,51			
					MO sem LS =>	8,71	LS =>	7,33	MO com LS =>	16,04
					Valor do BDI =>	137,75			Valor com BDI =>	683,98
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	683,98		

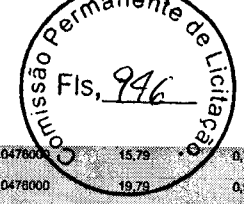
18.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101879 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	573,28	573,28			
Composição Auxiliar	87367 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇOMASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0144000	578,44	8,32			
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5346000	15,79	8,44			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5346000	19,79	10,57			
Insumo	00012039 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	545,95	545,95			
					MO sem LS =>	8,79	LS =>	7,41	MO com LS =>	16,20
					Valor do BDI =>	144,58			Valor com BDI =>	717,86
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	2.871,44		

18.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	101846 SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	143,80	143,80			
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	15,79	24,05			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5233000	19,79	30,14			
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,26	1,04			
Insumo	00039808 SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFÁSICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLÁSTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	88,57	88,57			
					MO sem LS =>	22,24	LS =>	18,73	MO com LS =>	40,97
					Valor do BDI =>	36,26			Valor com BDI =>	180,06
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	180,06		

18.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	PMA 36 Próprio	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusiva disjuntores	331	un	1,0000000	428,98	428,98			
Composição Auxiliar	87296 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3:12 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇOMASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 800 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0110000	442,04	4,86			
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	15,33	13,97			
Composição Auxiliar	88308 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	19,37	11,74			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,4000000	19,79	27,70			
Insumo	00013393 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	370,71	370,71			
					MO sem LS =>	22,52	LS =>	18,98	MO com LS =>	41,50
					Valor do BDI =>	108,18			Valor com BDI =>	537,16
					Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	1.611,48		

18.2	DISJUNTORES							12.504,05		
18.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,29	10,29			
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	15,79	0,55			
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0352000	19,79	0,69			
Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,77	0,77			
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,28	8,28			
					MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,43	MO com LS =>	0,94
					Valor do BDI =>	2,59			Valor com BDI =>	12,88
					Quant. =>	74,0000000	Preço Total =>	953,12		

18.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,74	10,74



Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0478000	15,79	0,75	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0478000	19,79	0,94	
Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	0,77	0,77	
Insumo	00034853 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,28	8,28	
			MO sem LS =>	0,69	LS =>	0,58	MO com LS =>	1,27
			Valor do BDI =>	2,70			Valor com BDI =>	13,44
			Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>			40,32

18.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93655 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	11,63	11,63	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0863000	15,79	1,04	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0863000	19,79	1,31	
Insumo	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	1,0000000	1,00	1,00	
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,28	8,28	
			MO sem LS =>	0,96	LS =>	0,81	MO com LS =>	1,77
			Valor do BDI =>	2,93			Valor com BDI =>	14,56
			Quant. =>	23,0000000	Preço Total =>			334,88

18.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93657 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	12,71	12,71	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0911000	15,79	1,43	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0911000	19,79	1,80	
Insumo	00001573 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,20	1,20	
Insumo	00034653 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, MONOPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	8,28	8,28	
			MO sem LS =>	1,32	LS =>	1,12	MO com LS =>	2,44
			Valor do BDI =>	3,20			Valor com BDI =>	15,91
			Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>			95,46

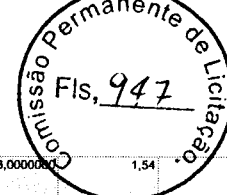
18.2.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93658 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	18,37	18,37	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1362000	15,79	2,13	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1362000	19,79	2,67	
Insumo	00001574 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	1,0000000	1,29	1,29	
Insumo	00034686 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN / IEC, MONOPOLAR DE 40 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	12,28	12,28	
			MO sem LS =>	1,96	LS =>	1,66	MO com LS =>	3,62
			Valor do BDI =>	4,63			Valor com BDI =>	23,00
			Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			23,00

18.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93668 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	65,58	65,58	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	15,79	2,26	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1428000	19,79	2,82	
Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	0,77	2,31	
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	58,18	58,18	
			MO sem LS =>	2,08	LS =>	1,75	MO com LS =>	3,83
			Valor do BDI =>	16,53			Valor com BDI =>	82,09
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			164,18

18.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93669 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	68,24	68,24	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1888000	15,79	3,13	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1888000	19,79	3,83	
Insumo	00001571 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,00	3,00	
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	58,18	58,18	
			MO sem LS =>	2,90	LS =>	2,44	MO com LS =>	5,34
			Valor do BDI =>	17,21			Valor com BDI =>	85,45
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			170,90

18.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	93671 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	71,50	71,50	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	15,79	4,31	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2734000	19,79	5,41	
Insumo	00001573 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 6 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,20	3,60	
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TIPO DIN/IEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	58,18	58,18	
			MO sem LS =>	3,99	LS =>	3,36	MO com LS =>	7,35
			Valor do BDI =>	18,03			Valor com BDI =>	89,53
			Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			179,06

18.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93673 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	82,99	82,99
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	15,79	8,96
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5677000	19,79	11,23



Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	1,54	4,62
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIEC, TRIPOLAR DE 10 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	58,16	58,16
				MO sem LS =>		8,29	LS =>	6,98
				Valor do BDI =>		20,93	MO com LS =>	15,27
							Valor com BDI =>	103,92
					Quant. =>	7,0000000	Preço Total =>	727,44

18.2.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E ILUMINACAO EXTERNA	UN	1,0000000	920,20	920,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	15,79	20,89
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3232000	16,79	26,18
Insumo	00001581	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 120 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	Material	UN	3,0000000	8,99	26,97
Insumo	00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0000000	846,16	846,16
				MO sem LS =>		19,32	LS =>	16,27
				Valor do BDI =>		232,07	MO com LS =>	35,59
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	1.152,27
								2.304,54

18.2.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 37	Próprio	Disjuntor termomagnético monopolar 13 A, padrão DIN (linha branca) curva de disparo B, corrente de interrupção 5KA, ref.: Siemens 5 SX1 ou similar.	79	un	1,0000000	21,31	21,31
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	15,53	4,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	16,79	5,93
Insumo	00002370	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, MONOPOLAR 10 ATE 30A, TENSÃO MÁXIMA DE 240 V	Material	UN	1,0000000	10,73	10,73
				MO sem LS =>		4,35	LS =>	3,67
				Valor do BDI =>		5,37	MO com LS =>	8,02
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	26,68

18.2.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 36	Próprio	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.SSM1 312-OMB, Siemens ou similar	79	un	1,0000000	68,67	68,67
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	15,53	9,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	16,79	11,87
Insumo	00034616	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIEC, BIPOLAR DE 6 ATE 32A	Material	UN	1,0000000	47,49	47,49
				MO sem LS =>		8,72	LS =>	7,34
				Valor do BDI =>		17,31	MO com LS =>	16,06
					Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	85,98
								171,96

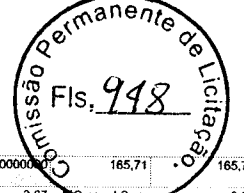
18.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 39	Próprio	Disjuntor bipolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA, ref.SSM1 314-OMB, Siemens ou similar	79	un	1,0000000	67,94	67,94
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	15,53	9,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	16,79	11,87
Insumo	00034623	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIEC, BIPOLAR 40 ATE 50A	Material	UN	1,0000000	46,76	46,76
				MO sem LS =>		8,72	LS =>	7,34
				Valor do BDI =>		17,13	MO com LS =>	16,06
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	85,07
								171,96

18.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 40	Próprio	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	79	un	1,0000000	88,16	88,16
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	15,53	9,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	16,79	11,87
Insumo	00034628	SINAPI	DISJUNTOR TIPO DINIEC, BIPOLAR 63 A	Material	UN	1,0000000	66,98	66,98
				MO sem LS =>		8,72	LS =>	7,34
				Valor do BDI =>		22,23	MO com LS =>	16,06
					Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	110,39
								441,56

18.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 41	Próprio	Disjuntor termomagnético bipolar 90 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, corrente 10KA	79	un	1,0000000	1.214,89	1.214,89
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	15,53	9,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	16,79	11,87
Insumo	12476	ORSE	Disjuntor bipolar 90 A, padrão DIN (linha branca), corrente interrupção 10KA, ref.: Eletromar ou similar un	Material	un	1,0000000	115,00	115,00
Insumo	00034729	SINAPI	DISJUNTOR TERMICO E MAGNETICO AJUSTAVEIS, TRIPOLAR DE 100 ATE 250A, CAPACIDADE DE INTERRUPCAO DE 35KA	Material	UN	1,0000000	1.078,71	1.078,71
				MO sem LS =>		8,72	LS =>	7,34
				Valor do BDI =>		306,39	MO com LS =>	16,06
					Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.521,28
								1.521,28

18.2.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 42	Próprio	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40KA - 175v	79	un	1,0000000	99,79	99,79
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	15,53	4,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	16,79	5,93
Insumo	00039467	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 175 V, CORRENTE MÁXIMA DE 45 KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	89,21	89,21
				MO sem LS =>		4,35	LS =>	3,67
				Valor do BDI =>		25,16	MO com LS =>	8,02
					Quant. =>	28,0000000	Preço Total =>	124,95
								3.498,60

18.2.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 43	Próprio	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 80KA - 275v	79	un	1,0000000	176,29	176,29
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	16,79	5,93
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	15,53	4,65



Insumo	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE 90" KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	165,71	165,71
				MO sem LS =>		4,35		8,02
				Valor do BDI =>		44,46		220,75
					Quant. =>	8,0000000	Preço Total =>	1.766,00

18.3 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS 32.822,15								
18.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91834	SINAPI	ELETRÓDUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,42	8,42
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	15,79	1,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	19,79	1,38
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D-1/2; FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	2,85	2,85
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRÓDUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1000000	2,81	3,09
				MO sem LS =>		1,64		3,03
				Valor do BDI =>		2,12		10,54
					Quant. =>	701,6000000	Preço Total =>	7.394,86

18.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91836	SINAPI	ELETRÓDUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,35	11,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	15,79	1,42
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	19,79	1,78
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D-1/2; FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INH - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	2,85	2,85
Insumo	00002690	SINAPI	ELETRÓDUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,1000000	4,82	5,30
				MO sem LS =>		1,94		3,57
				Valor do BDI =>		2,86		14,21
					Quant. =>	288,6000000	Preço Total =>	4.101,00

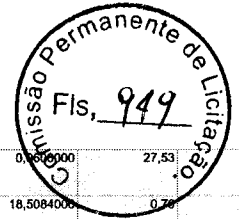
18.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93008	SINAPI	ELETRÓDUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	17,45	17,45
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	15,79	1,77
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1122000	19,79	2,22
Insumo	00002680	SINAPI	ELETRÓDUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	12,24	13,46
				MO sem LS =>		1,63		3,01
				Valor do BDI =>		4,40		21,85
					Quant. =>	418,5000000	Preço Total =>	9.144,22

18.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93010	SINAPI	ELETRÓDUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	37,58	37,58
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1642000	15,79	2,43
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1642000	19,79	3,05
Insumo	00002682	SINAPI	ELETRÓDUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 2 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	29,19	32,10
				MO sem LS =>		2,25		4,14
				Valor do BDI =>		9,47		47,05
					Quant. =>	2,1000000	Preço Total =>	98,80

18.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93011	SINAPI	ELETRÓDUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	46,35	46,35
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	15,79	2,70
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1710000	19,79	3,38
Insumo	00002686	SINAPI	ELETRÓDUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	36,61	40,27
				MO sem LS =>		2,49		4,59
				Valor do BDI =>		11,68		58,03
					Quant. =>	25,4000000	Preço Total =>	1.473,96

18.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95777	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO B, PARA ELETRÓDUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	20,07	20,07
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	15,79	3,63
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2301000	19,79	4,55
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,26	0,52
Insumo	00014053	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO TIPO B, PARA ELETRÓDUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	11,37	11,37
				MO sem LS =>		3,35		6,18
				Valor do BDI =>		5,06		25,13
					Quant. =>	25,4000000	Preço Total =>	638,30

18.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	186,89	186,89
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6789000	19,57	32,85
Composição Auxiliar	88318	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,4832000	15,53	69,82
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0653000	110,00	7,18
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	3,0096000	0,80	2,40



Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,8900000	27,53	1,65		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	18,5084000	0,70	12,95		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0365000	119,37	4,35		
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0040000	112,76	0,45		
Insumo	00007258	SINAPI	TJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	60,4800000	0,60	36,28		
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-80, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,1560000	8,89	19,16		
				MO sem LS =>		41,46	LS =>	34,93	MO com LS =>	76,39
				Valor do BDI =>		47,13			Valor com BDI =>	234,02
						Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>		3.276,28

18.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	100557	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF 11/2019	INEL - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	472,34	472,34		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0340000	15,79	16,32		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0340000	19,79	20,46		
Insumo	00011256	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 80 X 80 X *12* CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	435,56	435,56		
				MO sem LS =>		15,09	LS =>	12,71	MO com LS =>	27,80
				Valor do BDI =>		119,12			Valor com BDI =>	591,46
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>		1.182,92

18.3.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,95	10,95		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	15,79	3,90		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	19,79	4,88		
Composição Auxiliar	88629	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_09/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0090000	588,66	0,52		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,65	1,65		
				MO sem LS =>		3,64	LS =>	3,07	MO com LS =>	6,71
				Valor do BDI =>		2,76			Valor com BDI =>	13,71
						Quant. =>	279,0000000	Preço Total =>		3.825,09

18.3.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	8,02	8,02		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	15,79	2,25		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1430000	19,79	2,82		
Insumo	00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	2,95	2,95		
				MO sem LS =>		2,08	LS =>	1,75	MO com LS =>	3,83
				Valor do BDI =>		2,02			Valor com BDI =>	10,04
						Quant. =>	168,0000000	Preço Total =>		1.686,72

18.4	CABOS E FIOS (CONDUTORES)							163.905,77		
18.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	3,92	3,92		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	15,79	0,47		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0300000	19,79	0,59		
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,1900000	2,38	2,83		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,38	0,03		
				MO sem LS =>		0,43	LS =>	0,37	MO com LS =>	0,80
				Valor do BDI =>		0,98			Valor com BDI =>	4,90
						Quant. =>	8.267,9000000	Preço Total =>		40.512,71

18.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	6,15	6,15		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	15,79	0,63		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0400000	19,79	0,79		
Insumo	00000981	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,1900000	3,95	4,70		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,38	0,03		
				MO sem LS =>		0,58	LS =>	0,48	MO com LS =>	1,06
				Valor do BDI =>		1,55			Valor com BDI =>	7,70
						Quant. =>	266,5000000	Preço Total =>		2.052,05

18.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,62	8,62		
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	15,79	0,82		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0520000	19,79	1,02		
Insumo	00000982	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,1900000	5,68	6,75		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,38	0,03		
				MO sem LS =>		0,75	LS =>	0,64	MO com LS =>	1,39
				Valor do BDI =>		2,17			Valor com BDI =>	10,79
						Quant. =>	1.087,4000000	Preço Total =>		11.733,04

18.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	15,67	15,67



Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	15,79	1,21
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	19,79	1,52
Composição	0000980 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,1900000	10,85	12,91
Auxiliar							
Composição	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,38	0,03
Auxiliar							
Insumo							
			MO sem LS =>		1,12	0,94	2,06
			Valor do BDI =>		3,95		19,62
				Quant. =>	555,3000000	Preço Total =>	10.894,98

18.4.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	81934 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	22,55	22,55
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	15,79	1,81
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1150000	19,79	2,27
Composição	0000979 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material	M	1,1900000	15,50	18,44
Auxiliar							
Composição	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,38	0,03
Auxiliar							
Insumo							
			MO sem LS =>		1,67	1,41	3,08
			Valor do BDI =>		5,68		28,23
				Quant. =>	299,9000000	Preço Total =>	8.466,17

18.4.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 84 Próprio	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	26,94	26,94
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	19,79	1,28
Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0640000	15,79	1,01
Composição	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,38	0,03
Auxiliar							
Composição	00039232 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0150000	24,28	24,64
Auxiliar							
Insumo							
			MO sem LS =>		0,93	0,78	1,71
			Valor do BDI =>		6,79		33,73
				Quant. =>	196,5000000	Preço Total =>	6.627,94

18.4.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	82987 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	53,11	53,11
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0870000	15,79	1,37
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0870000	19,79	1,72
Composição	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,38	0,03
Auxiliar							
Composição	00039234 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0150000	49,26	49,99
Auxiliar							
Insumo							
			MO sem LS =>		1,26	1,07	2,33
			Valor do BDI =>		13,39		66,50
				Quant. =>	607,2000000	Preço Total =>	40.378,80

18.4.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	82981 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	102,31	102,31
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	15,79	2,02
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1280000	19,79	2,53
Composição	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,38	0,03
Auxiliar							
Composição	00039236 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	1,0150000	96,29	97,73
Auxiliar							
Insumo							
			MO sem LS =>		1,86	1,57	3,43
			Valor do BDI =>		25,80		128,11
				Quant. =>	59,8000000	Preço Total =>	7.660,97

18.4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	82985 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	154,17	154,17
Composição	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	15,79	2,82
Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1790000	19,79	3,54
Composição	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,38	0,03
Auxiliar							
Composição	00039238 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 150 MM2	Material	M	1,0150000	145,60	147,78
Auxiliar							
Insumo							
			MO sem LS =>		2,61	2,19	4,80
			Valor do BDI =>		38,88		193,05
				Quant. =>	184,3000000	Preço Total =>	35.579,11

18.5		ELETROCALHAS					8.923,40
18.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 83 Próprio	ELETROCALHA LISA, COM TAMPA, TIPO "U", 150X75MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXÕES, ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO SUPERIOR FORNECIMENTO E COLOCACAO	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	82,77	82,77
Composição	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,79	19,79
Auxiliar	88316 SINAPI	SERVELENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53
Composição	00039997 SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,8600000	0,34	0,90
Auxiliar							
Composição	07637 EMOP	TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"X3000MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0133000	13,66	0,18
Auxiliar							
Composição	07639 EMOP	PROLONGADOR PARA TIRANTE ROSQUEADO, DE 1/4"	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,3300000	2,06	2,73
Auxiliar							
Composição	07641 EMOP	ARRUELA LISA DE DIAMETRO INTERNO, DE 1/4"	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	2,6600000	0,09	0,23
Auxiliar							
Composição	11968 EMOP	ELETROCALHA LISA, SEM VIROLA, MED. (100X75X3000)MM, PRE-ZINCADA, SEM TAMPA	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,3300000	77,29	25,50



Insumo	13879	EMOP	SUPORTE SUSPENSÃO OMEGA P/ELETROCALHA PE RFURADA OU LISA 150X75MM (LARGURA X ABA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,6660000	4,42	2,94	
Insumo	13886	EMOP	TAMPA DE ENCAIXE PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 150X300MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,3300000	43,23	14,26	
Insumo	00014147	SINAPI	PINO DE AÇO COM ROSCA 1/4", COMPRIMENTO DA HASTE = 30 MM E ROSCA = 20 MM (AÇAO DIRETA)	Material	CENTO	0,0133000	53,66	0,71	
				MO sem LS =>		14,54	LS =>	12,24	
				Valor do BDI =>		20,87	MO com LS =>	26,78	
						Quant. =>	86,1000000	Preço Total =>	103,64
								8.923,40	

18.6 ILUMINAÇÃO E TOMADAS									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91998	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,71	23,71	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6,17	6,17	
Composição Auxiliar	91994	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,54	17,54	
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	4,65	
				Valor do BDI =>		5,97	MO com LS =>	10,18	
						Quant. =>	143,0000000	Preço Total =>	29,68
								4.244,24	

18.6.2									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	25,55	25,55	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6,17	6,17	
Composição Auxiliar	91995	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	18,38	18,38	
				MO sem LS =>		5,53	LS =>	4,65	
				Valor do BDI =>		6,44	MO com LS =>	10,18	
						Quant. =>	34,0000000	Preço Total =>	31,99
								1.087,66	

18.6.3									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	32,92	32,92	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6850000	15,79	8,76	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5550000	19,79	10,98	
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	2,0000000	6,59	13,18	
				MO sem LS =>		8,10	LS =>	6,82	
				Valor do BDI =>		8,30	MO com LS =>	14,92	
						Quant. =>	6,0000000	Preço Total =>	41,22
								247,32	

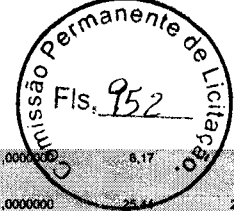
18.6.4									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	35,34	35,34	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6,17	6,17	
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	29,17	29,17	
				MO sem LS =>		7,92	LS =>	6,68	
				Valor do BDI =>		8,91	MO com LS =>	14,60	
						Quant. =>	37,0000000	Preço Total =>	44,25
								1.637,25	

18.6.5									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92027	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	46,99	46,99	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6,17	6,17	
Composição Auxiliar	92026	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	40,82	40,82	
				MO sem LS =>		10,33	LS =>	8,71	
				Valor do BDI =>		11,85	MO com LS =>	19,04	
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	58,84
								235,36	

18.6.6									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	35,34	35,34	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6,17	6,17	
Composição Auxiliar	92022	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	29,17	29,17	
				MO sem LS =>		7,92	LS =>	6,68	
				Valor do BDI =>		8,91	MO com LS =>	14,60	
						Quant. =>	15,0000000	Preço Total =>	44,25
								663,75	

18.6.7									
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	19,98	19,98	
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6,17	6,17	
Composição Auxiliar	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	13,79	13,79	
				MO sem LS =>		4,32	LS =>	3,63	
				Valor do BDI =>		5,03	MO com LS =>	7,95	
						Quant. =>	11,0000000	Preço Total =>	24,99
								274,89	

18.6.8								
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	31,61	31,61



Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6,17	6,17	
Composição Auxiliar	91950 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	25,44	25,44	
			MO sem LS =>		6,72	LS =>	5,67 MO com LS =>	12,39
			Valor do BDI =>		7,97		Valor com BDI =>	39,58
			Quant. =>		4,0000000		Preço Total =>	158,32

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91967 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	43,28	43,28	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6,17	6,17	
Composição Auxiliar	91950 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	37,11	37,11	
			MO sem LS =>		9,13	LS =>	7,70 MO com LS =>	16,83
			Valor do BDI =>		10,91		Valor com BDI =>	54,19
			Quant. =>		1,0000000		Preço Total =>	54,19

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	91996 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	23,71	23,71	
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	6,17	6,17	
Composição Auxiliar	91904 SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	17,54	17,54	
			MO sem LS =>		5,53	LS =>	4,65 MO com LS =>	10,18
			Valor do BDI =>		5,97		Valor com BDI =>	29,68
			Quant. =>		12,0000000		Preço Total =>	358,16

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	97586 SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	162,69	162,69	
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1727000	15,79	2,72	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4144000	19,79	8,20	
Insumo	00003799 SINAPI	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE "36" W, ALETADA, COMPLETA (LAMPADAS E REATOR INCLUSOS)	Material	UN	1,0000000	151,77	151,77	
			MO sem LS =>		4,54	LS =>	3,83 MO com LS =>	8,37
			Valor do BDI =>		41,03		Valor com BDI =>	203,72
			Quant. =>		8,0000000		Preço Total =>	1.629,76

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 44 Próprio	Luminária de embutir com difusor, para lâmpada fluorescente, 2 x 16w, ref. TBS020D216RL, da Philips, inclusive reator e lâmpada	82	un	1,0000000	328,60	328,60	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,79	19,79	
Insumo	00039510 SINAPI	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	Material	UN	1,0000000	293,28	293,28	
			MO sem LS =>		14,54	LS =>	12,24 MO com LS =>	26,78
			Valor do BDI =>		82,87		Valor com BDI =>	411,47
			Quant. =>		18,0000000		Preço Total =>	7.406,46

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 45 Próprio	Luminária de embutir com difusor, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020D23200, da Philips, completa	82	un	1,0000000	436,88	436,88	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,79	19,79	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53	
Insumo	00001068 SINAPI	REATOR ELETRONICO BIVOLT PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 18/20 W	Material	UN	2,0000000	41,82	83,64	
Insumo	00038782 SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T5 DE 14 W, BIVOLT	Material	UN	2,0000000	12,32	24,64	
Insumo	00039510 SINAPI	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	Material	UN	1,0000000	293,28	293,28	
			MO sem LS =>		14,54	LS =>	12,24 MO com LS =>	26,78
			Valor do BDI =>		110,18		Valor com BDI =>	547,06
			Quant. =>		102,0000000		Preço Total =>	55.800,12

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 46 Próprio	Luminária de embutir com aletas, para lâmpada fluorescente, 2 x 32w, ref. TBS020232CIRL, da Philips, inclusive reator e lâmpada	82	un	1,0000000	328,60	328,60	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,79	19,79	
Insumo	00039510 SINAPI	LUMINARIA DE EMBUTIR EM CHAPA DE AÇO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W COM REFLETOR E ALETAS EM ALUMINIO, COMPLETA (INCLUI REATOR E LAMPADAS)	Material	UN	1,0000000	293,28	293,28	
			MO sem LS =>		14,54	LS =>	12,24 MO com LS =>	26,78
			Valor do BDI =>		82,87		Valor com BDI =>	411,47
			Quant. =>		40,0000000		Preço Total =>	16.458,80

Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	PMA 47 Próprio	Luminária embutida no piso com foco orientável em alumínio injetado, ref. IL 3702, da Interight ou similar, inclusive lâmpada	82	un	1,0000000	448,68	448,68	
Composição Auxiliar	88318 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53	
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,79	19,79	
Insumo	8870 ORSE	Luminária embutida no piso com foco orientável em alumínio injetado, ref. IL 3702, da Interight ou similar Un	Material	un	1,0000000	398,90	398,90	
Insumo	8874 ORSE	Lâmpada halógena PAR 30 75w un	Material	un	1,0000000	14,46	14,46	
			MO sem LS =>		14,54	LS =>	12,24 MO com LS =>	26,78
			Valor do BDI =>		113,15		Valor com BDI =>	561,83



Quant. => 9,0000000 Preço Total => 366,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 48	Próprio	Projektor Lumini, ref PL-2124/150 C/ filtro embar, inclusive lâmpada vapor metálico HQI-TS 150W e reator	84	Un	1,0000000	366,32	366,32		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	15,53	31,06		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	10,79	39,58		
Insumo	00012316	SINAPI	REATOR P/ 1 LAMPADA VAPOR DE MERCURIO 125W USO EXT	Material	UN	1,0000000	124,57	124,57		
Insumo	00039376	SINAPI	LAMPADA VAPOR METALICO OVOIDE 150 W, BASE E27/E40	Material	UN	1,0000000	51,20	51,20		
Insumo	00012273	SINAPI	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	Material	UN	1,0000000	119,91	119,91		
				MO sem LS =>		29,07	LS =>	24,49	MO com LS =>	53,56
				Valor do BDI =>		92,38			Valor com BDI =>	458,70
						Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	1.834,80	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 48	Próprio	Projektor p/ lâmpada vapor mercurio 250w, completo (tecnolux - ref. bw -90 ou similar) - Fornecimento	83	Un	1,0000000	119,91	119,91		
Insumo	00012273	SINAPI	PROJETOR RETANGULAR FECHADO PARA LAMPADA VAPOR DE MERCURIO/SODIO 250 W A 500 W, CABECEIRAS EM ALUMINIO FUNDIDO, CORPO EM ALUMINIO ANODIZADO, PARA LAMPADA E40 FECHAMENTO EM VIDRO TEMPERADO.	Material	UN	1,0000000	119,91	119,91		
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		30,24			Valor com BDI =>	150,15
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	150,15	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 50	Próprio	Luminária tipo arandela foco duplo em alumínio escovado, cor branco, ref-40/2, Sarrs, Dimlux ou similar, inclusive lâmpadas halógena refletora E-27 60w/127v	83	un	1,0000000	105,47	105,47		
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	15,53	7,76		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	10,79	9,89		
Insumo	7302	ORSE	Lampada halógena refletora 60w, ref. E-27 - R63 un	Material	un	2,0000000	7,68	15,36		
Insumo	00038769	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA-LUA COM VIDRO FOSCO *30 X 15* CM, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/80 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material	UN	1,0000000	72,46	72,46		
				MO sem LS =>		7,26	LS =>	6,12	MO com LS =>	13,38
				Valor do BDI =>		26,59			Valor com BDI =>	132,06
						Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>	2.112,96	

19 INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO										
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89446	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	M	1,0000000	6,05	6,05		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	15,03	0,29		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0195000	18,96	0,36		
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	5,15	5,40		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0045000	1,79	0,00		
				MO sem LS =>		0,27	LS =>	0,23	MO com LS =>	0,50
				Valor do BDI =>		1,52			Valor com BDI =>	7,57
						Quant. =>	120,3000000	Preço Total =>	910,67	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89485	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,12	5,12		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0706000	15,03	1,06		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0706000	18,96	1,33		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	53,86	0,38		
Insumo	00003500	SINAPI	JOELHO, PVC SOLDÁVEL, 45 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	1,86	1,86		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	61,02	0,48		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0108000	1,79	0,01		
				MO sem LS =>		1,01	LS =>	0,85	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI =>		1,29			Valor com BDI =>	6,41
						Quant. =>	23,0000000	Preço Total =>	147,43	

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	5,52	5,52		
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1106000	15,03	1,66		
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1106000	18,96	2,09		
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0071000	53,86	0,38		
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,90	0,90		
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	61,02	0,48		
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0061000	1,79	0,01		
				MO sem LS =>		1,58	LS =>	1,34	MO com LS =>	2,92
				Valor do BDI =>		1,39			Valor com BDI =>	6,91
						Quant. =>	28,0000000	Preço Total =>	193,48	

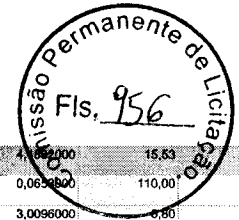
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	INHI - INSTALAÇÕES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,0000000	7,80	7,80
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1474000	15,03	2,21
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1474000	18,96	2,79



Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0106000	53,86	0,57
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDÁVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	1,49	1,49
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0120000	61,02	0,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	Material	UN	0,0092000	1,79	0,01
				MO sem LS =>		2,12	1,78	3,90
				Valor do BDI =>		1,96		9,76
				Quant. =>		6,0000000	Preço Total =>	58,56
20			INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA					102.468,19
20.1			EQUIPAMENTOS PASSIVOS					7.102,30
20.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/2019	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	1.132,04	1.132,04
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2007000	15,79	97,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	6,2007000	19,79	122,71
Insumo	00039596	SINAPI	PATCH PANEL, 24 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000	911,43	911,43
				MO sem LS =>		90,53	76,26	166,79
				Valor do BDI =>		285,50		1.417,54
				Quant. =>		3,0000000	Preço Total =>	4.252,62
20.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 77	Próprio	GUIA DE CABOS SIMPLES	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	22,55	22,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,79	3,95
Insumo	1089	ORSE	Guia de cabos fechado 19" 1U Guia de cabos fechado 19"1U un	Material	un	1,0000000	18,60	18,60
				MO sem LS =>		1,68	1,41	3,09
				Valor do BDI =>		5,68		28,23
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	28,23
20.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 77	Próprio	GUIA DE CABOS VERTICAL FECHADO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	22,55	22,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,79	3,95
Insumo	1089	ORSE	Guia de cabos fechado 19" 1U Guia de cabos fechado 19"1U un	Material	un	1,0000000	18,60	18,60
				MO sem LS =>		1,68	1,41	3,09
				Valor do BDI =>		5,68		28,23
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	56,46
20.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 77	Próprio	GUIA DE CABOS SUPERIOR FECHADO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	22,55	22,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,79	3,95
Insumo	1089	ORSE	Guia de cabos fechado 19" 1U Guia de cabos fechado 19"1U un	Material	un	1,0000000	18,60	18,60
				MO sem LS =>		1,68	1,41	3,09
				Valor do BDI =>		5,68		28,23
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	56,46
20.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 77	Próprio	GUIA DE CABOS SUPERIOR FECHADO	INES - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	22,55	22,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,79	3,95
Insumo	1089	ORSE	Guia de cabos fechado 19" 1U Guia de cabos fechado 19"1U un	Material	un	1,0000000	18,60	18,60
				MO sem LS =>		1,68	1,41	3,09
				Valor do BDI =>		5,68		28,23
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	28,23
20.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C4566	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	SERVIÇOS AUXILIARES DE TELEFONIA, SOM, LÓGICA E Mão de Obra	UN	1,0000000	39,09	39,09
Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2500000	16,77	4,19	
Insumo	16448	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	Material	UN	1,0000000	34,90	34,90
				MO sem LS =>		2,27	1,92	4,19
				Valor do BDI =>		9,85		48,94
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	97,88
20.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 123	Próprio	ACCESS POINT WIRELESS EM CX 4X2+2PLUGS FEMEA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	252,08	252,08
Composição Auxiliar	88266	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,6810000	21,64	58,01	
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,6810000	18,88	42,52
Insumo	020641	SBC	TOMADA - PLUG JACK RJ-45 GIGALAN CAT.6 (FEMEA) FURUKAWA	Material	UN	2,0000000	50,00	100,00
Insumo	020641	SBC	TOMADA - PLUG JACK RJ-45 GIGALAN CAT.6 (FEMEA) FURUKAWA	Material	UN	1,0310000	50,00	51,55
				MO sem LS =>		42,14	35,50	77,64
				Valor do BDI =>		63,57		315,65
				Quant. =>		1,0000000	Preço Total =>	315,65
20.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 51	Próprio	Switch 24 portas 10/100 Mbps - fornecimento	81	un	1,0000000	520,00	520,00
Insumo	7615	ORSE	Switch 24 portas 10/100 Mbps Un	Material	un	1,0000000	520,00	520,00
				MO sem LS =>		0,00	0,00	0,00
				Valor do BDI =>		131,14		651,14
				Quant. =>		2,0000000	Preço Total =>	1.302,28
20.1.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 52	Próprio	Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 400mm de profundidade	97	UN	1,0000000	165,86	165,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	15,53	3,10
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,79	3,95
Insumo	11098	ORSE	Bandeja para rack 19", deslizante, perfurada, 400mm de profundidade un	Material	un	1,0000000	157,85	157,85

Assinatura Permanente de
FIS. 935

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10			2,0000000	0,48	0,96			
						MO sem LS =>	2,90	LS =>	2,45	MO com LS =>	5,35
						Valor do BDI =>	41,82			Valor com BDI =>	207,68
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>			415,36
20.1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	PMA 53	Próprio	Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 5u x 350mm	90	un	1,0000000	438,54	438,54			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	16,53	31,06			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	19,79	39,58			
Insumo	8943	ORSE	Mini Rack de parede 19" x 5u x 350mm (porta de acrílico) un	Material	un	1,0000000	367,90	367,90			
						MO sem LS =>	29,07	LS =>	24,49	MO com LS =>	53,56
						Valor do BDI =>	110,59			Valor com BDI =>	549,13
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>			549,13
20.2			CABOS EM PAR TRANÇADOS					74.024,33			
20.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	PMA 54	Próprio	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	90	m	1,0000000	10,50	10,50			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	15,53	2,17			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	19,79	2,77			
Insumo	00043130	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	Material	KG	0,1000000	29,55	2,95			
Insumo	00043973	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANÇADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (CM)	Material	M	1,0500000	2,49	2,61			
						MO sem LS =>	2,03	LS =>	1,71	MO com LS =>	3,74
						Valor do BDI =>	2,64			Valor com BDI =>	13,14
						Quant. =>	1.258,9000000	Preço Total =>			16.541,94
20.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	PMA 55	Próprio	Cabo coaxial rgc 75 ohms	90	m	1,0000000	4,99	4,99			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	15,53	1,70			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1100000	19,79	2,17			
Insumo	9628	ORSE	Cabo coaxial rgc 75 ohms m	Material	m	1,0200000	1,10	1,12			
						MO sem LS =>	1,59	LS =>	1,34	MO com LS =>	2,93
						Valor do BDI =>	1,25			Valor com BDI =>	6,24
						Quant. =>	171,6500000	Preço Total =>			1.071,09
20.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	PMA 56	Próprio	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/2,50m	90	un	1,0000000	35,79	35,79			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	15,53	3,10			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	19,79	3,95			
Insumo	6640	ORSE	Patch cable (patch cord azul) cat.6 c/2,5m un	Material	un	1,0000000	28,74	28,74			
						MO sem LS =>	2,90	LS =>	2,45	MO com LS =>	5,35
						Valor do BDI =>	9,02			Valor com BDI =>	44,81
						Quant. =>	1.258,9000000	Preço Total =>			56.411,30
20.3			TOMADAS					5.136,42			
20.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	PMA 57	Próprio	Tomada para lógica RJ45, com caixa pvc, embutida, cat. 6	95	un	1,0000000	56,51	56,51			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	15,53	10,87			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	19,79	13,85			
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,65	1,65			
Insumo	00038083	SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 6E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000	30,14	30,14			
						MO sem LS =>	10,17	LS =>	8,57	MO com LS =>	18,74
						Valor do BDI =>	14,25			Valor com BDI =>	70,76
						Quant. =>	28,0000000	Preço Total =>			1.881,28
20.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	PMA 58	Próprio	Ponto embutido tomada p/ tv a cabo, c/ eletroduto condutele pvc rígido Ø 3/4" c/ fiação, exclusiva tomada	92	un	1,0000000	157,64	157,64			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	19,79	69,28			
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,5000000	15,53	54,36			
Insumo	00002556	SINAPI	CAIXA DE LUZ 4 X 2" EM ACO ESMALTADA	Material	UN	1,0000000	1,64	1,64			
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0100000	29,55	0,29			
Insumo	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	Material	M	6,0000000	5,35	32,10			
						MO sem LS =>	50,87	LS =>	42,85	MO com LS =>	93,72
						Valor do BDI =>	39,75			Valor com BDI =>	197,39
						Quant. =>	14,0000000	Preço Total =>			2.763,46
20.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	PMA 59	Próprio	Tomada para antena de TV, sem caixa, inclusive conector emenda para cabo coaxial	95	un	1,0000000	19,55	19,55			
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	19,79	5,93			
Insumo	13429	ORSE	Conector emenda para cabo coaxial un	Material	un	1,0000000	0,50	0,50			
Insumo	00038084	SINAPI	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	Material	UN	1,0000000	13,12	13,12			
						MO sem LS =>	2,51	LS =>	2,12	MO com LS =>	4,63
						Valor do BDI =>	4,93			Valor com BDI =>	24,48
						Quant. =>	16,0000000	Preço Total =>			391,68
20.4			CAIXAS E ACESSÓRIOS					2.293,54			
20.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	UN	1,0000000	186,89	186,89			
Composição Auxiliar	88306	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6780000	19,57	32,85			



Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Auxiliar	68316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,862000	15,83	69,62		
Insumo	00000370	SINAPI	ÁREA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,063000	110,00	7,18		
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CHH PARA ARGAMASSAS	Material	KG	3,0096000	6,80	2,40		
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,0600000	27,53	1,65		
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	18,5084000	0,70	12,95		
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 a 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0365000	119,37	4,35		
Insumo	00004722	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 3 (38 a 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0040000	112,76	0,45		
Insumo	00007268	SINAPI	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	60,4800000	0,60	36,28		
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,1560000	8,89	19,16		
					MO sem LS =>	41,46	LS =>	34,93	MO com LS =>	76,39
					Valor do BDI =>	47,13			Valor com BDI =>	234,02
					Quant. =>	5,0000000			Preço Total =>	1.170,10

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	20.4.2	63370	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.3. 40X40X12CM EM CHAPA METÁLICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSÓRIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	INEL - INSTALAÇÕES ESPECIAIS	UN	1,0000000	218,67	218,67	
Auxiliar	67367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOCO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO. PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0035000	578,44	2,02		
Auxiliar	89247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7500000	15,79	27,63		
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,7500000	19,79	34,83		
Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	19,57	7,82		
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	15,53	6,21		
Insumo	00011251	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM/ LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 40 X 40 X *12* CM (PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	140,36	140,36		
					MO sem LS =>	31,55	LS =>	26,58	MO com LS =>	58,13
					Valor do BDI =>	55,14			Valor com BDI =>	273,81
					Quant. =>	2,0000000			Preço Total =>	547,62

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	20.4.3	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,0000000	10,95	10,95	
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	15,79	3,90		
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2470000	19,79	4,88		
Auxiliar	88029	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0090000	588,86	6,52		
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,65	1,65		
					MO sem LS =>	3,64	LS =>	3,07	MO com LS =>	6,71
					Valor do BDI =>	2,76			Valor com BDI =>	13,71
					Quant. =>	42,0000000			Preço Total =>	575,82

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
20.5 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS										
Composição	20.5.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	8,42	8,42	
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	15,79	1,10		
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0700000	19,79	1,38		
Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADERA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INEL - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	2,85	2,85		
Insumo	00002688	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 25 MM	Material	M	1,1000000	2,81	3,09		
					MO sem LS =>	1,64	LS =>	1,39	MO com LS =>	3,03
					Valor do BDI =>	2,12			Valor com BDI =>	10,54
					Quant. =>	214,1500000			Preço Total =>	2.257,14

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	20.5.2	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	11,35	11,35	
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	15,79	1,42		
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0900000	19,79	1,78		
Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADERA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2" FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015	INEL - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	M	1,0000000	2,85	2,85		
Insumo	00002690	SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,1000000	4,82	5,30		
					MO sem LS =>	1,94	LS =>	1,63	MO com LS =>	3,57
					Valor do BDI =>	2,86			Valor com BDI =>	14,21
					Quant. =>	48,3000000			Preço Total =>	686,34

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	20.5.3	91869	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	16,85	16,85	
Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1540000	15,79	2,43		
Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1540000	19,79	3,04		
Insumo	00002684	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1 1/4", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	11,14	11,32		
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0023000	29,55	0,06		
					MO sem LS =>	2,24	LS =>	1,89	MO com LS =>	4,13
					Valor do BDI =>	4,24			Valor com BDI =>	21,09
					Quant. =>	4,2000000			Preço Total =>	88,57

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
20.5.4								



Composição	83009 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 12/2021	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	26,59	26,59
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	15,79	2,03
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1290000	19,79	2,55
Insumo	00002681 SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	Material	M	1,1000000	20,01	22,01
		MO sem LS =>			1,98	1,58	3,46
		Valor do BDI =>			6,70		33,29
				Quant. =>	22,5000000	Preço Total =>	749,02

20.5.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 60 Próprio	Formacimento e instalação de eletrocaixa lisa, zincada, 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar)	90	un	1,0000000	127,81	127,81
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	15,53	6,21
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	19,79	7,91
Insumo	13341 ORSE	Eletrocaixa metálica lisa, zincada, 100 x 75 x 3000 mm (ref. mopa ou similar) un	Material	un	1,0000000	113,69	113,69
		MO sem LS =>			5,81	4,90	10,71
		Valor do BDI =>			32,23		160,04
				Quant. =>	63,3000000	Preço Total =>	10.130,53

21		SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA					9.985,75
21.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 131 Próprio	EXAUSTOR ELETROMECCANICO INDUSTRIAL D= 400MM	APARELHOS ELÉTRICOS	UN	1,0000000	1.635,16	1.635,16
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	19,79	15,83
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	15,79	12,63
Insumo	11144 SEINFRA	EXAUSTOR ELETROMECCANICO INDUST. D=400MM	Material	UN	1,0000000	1.606,70	1.606,70
		MO sem LS =>			11,68	9,84	21,52
		Valor do BDI =>			412,38		2.047,54
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	2.047,54

21.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 132 Próprio	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	APARELHOS ELÉTRICOS	UN	1,0000000	250,92	250,92
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	19,79	15,83
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	15,79	12,63
Insumo	11143 SEINFRA	EXAUSTOR ELÉTRICO DOMICILIAR	Material	UN	1,0000000	222,46	222,46
		MO sem LS =>			11,68	9,84	21,52
		Valor do BDI =>			63,28		314,20
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	1.256,80

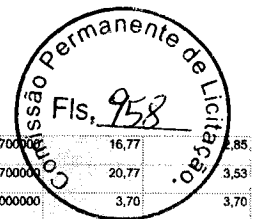
21.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 61 Próprio	Coifa em aço inox escovado G-220 AISI 304 lga 18.8, tipo parede, com filtros inercias, calha coletora de gordura e luminária, dimensões:Larg.=1700 x Prof.=1300 x alt.=450mm	97	un	1,0000000	4.010,18	4.010,18
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	15,53	23,26
Composição Auxiliar	88277 SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇOEQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	12,80	12,80
Insumo	9308 ORSE	Coifa em aço inox escovado G-220 AISI 304 lga 18.8, tipo parede, com filtros inercias, calha coletora de gordura e luminária, dimensões:Larg.=1700 x Prof.=1300 x alt.=450mm un	Material	un	1,0000000	3.974,09	3.974,09
		MO sem LS =>			14,40	12,13	26,53
		Valor do BDI =>			1.011,36		5.021,54
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	5.021,54

21.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 62 Próprio	Duto em chapa galvanizada nº18 com diam=300mm, para sistema exaustão (obra: Mercado de Lagarto)	168	m	1,0000000	286,29	286,29
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	15,53	23,29
Composição Auxiliar	88277 SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇOEQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	12,80	12,80
Insumo	10825 ORSE	Duto em chapa galvanizada nº 18 com diam=300mm, p/sistema exaustão m	Material	m	1,0000000	250,20	250,20
		MO sem LS =>			14,40	12,13	26,53
		Valor do BDI =>			72,20		358,49
				Quant. =>	3,2000000	Preço Total =>	1.147,16

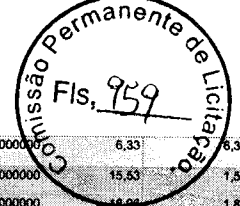
21.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 63 Próprio	Chapéu chinês Ø 25cm para exaustão de aquecedor	97	un	1,0000000	409,45	409,45
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	15,53	18,63
Composição Auxiliar	88277 SINAPI	MONTADOR (TUBO AÇOEQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	12,80	12,80
Insumo	9314 ORSE	Chapéu chinês Ø 25cm para exaustão de aquecedor un	Material	un	1,0000000	378,02	378,02
		MO sem LS =>			12,55	10,58	23,13
		Valor do BDI =>			103,26		512,71
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	512,71

22		SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					35.874,96
22.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88070 SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E	M	1,0000000	76,39	76,39
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,79	15,79
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,79	19,79
Insumo	00000863 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0000000	39,40	39,40
Insumo	00003396 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	0,5000000	2,83	1,41
		MO sem LS =>			14,60	12,30	26,90
		Valor do BDI =>			19,26		95,65
				Quant. =>	3,0000000	Preço Total =>	286,95

22.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	C3478 SEINFRA	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	FIOS, CABOS E ACESSÓRIOS	M	1,0000000	10,08	10,08



Insumo	10042	SEINFRA	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,17000000	16,77	16,85
Insumo	12312	SEINFRA	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	0,17000000	20,77	3,53
Insumo	16037	SEINFRA	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	Material	M	1,00000000	3,70	3,70
				MO sem LS =>		3,46	2,92	6,38
				Valor do BDI =>		2,54		12,62
					Quant. =>	154,00000000		1.943,48
22.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73782/002	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,00000000	35,61	35,61
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,80000000	18,79	15,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,80000000	15,63	12,42
Insumo	00001588	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 50 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,00000000	7,36	7,36
				MO sem LS =>		11,63	9,79	21,42
				Valor do BDI =>		8,98		44,59
					Quant. =>	16,00000000		713,44
22.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72262	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,00000000	16,03	16,03
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,30000000	15,79	4,73
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,30000000	19,79	5,93
Insumo	00001587	SINAPI	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	Material	UN	1,00000000	5,37	5,37
				MO sem LS =>		4,37	3,69	8,06
				Valor do BDI =>		4,04		20,07
					Quant. =>	48,00000000		963,36
22.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	79480	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	1,00000000	3,21	3,21
Composição Auxiliar	88032	SINAPI	TRATOR DE ESTERAS, POTENCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9 A.T. COM LAMINA 2,16 MJ - CHP DIURNO AF_06/2014	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MAQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,01785000	182,44	3,21
				MO sem LS =>		0,15	0,12	0,27
				Valor do BDI =>		0,80		4,01
					Quant. =>	43,95000000		176,23
22.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88068	SINAPI	HASTE COPPERWELD 5/8" X 3,0M COM CONECTOR	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,00000000	64,06	64,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,40000000	15,79	6,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,40000000	19,79	7,91
Insumo	00003390	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, COM CONECTOR TIPO GRAMPO	Material	UN	1,00000000	49,84	49,84
				MO sem LS =>		5,84	4,92	10,76
				Valor do BDI =>		16,15		80,21
					Quant. =>	16,00000000		1.283,36
22.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72251	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,00000000	23,76	23,76
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,13000000	15,79	2,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,13000000	19,79	2,57
Insumo	00000857	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,02000000	18,77	19,14
				MO sem LS =>		1,89	1,59	3,48
				Valor do BDI =>		5,99		29,75
					Quant. =>	65,00000000		1.933,75
22.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,00000000	47,64	47,64
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21000000	15,79	3,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,21000000	19,79	4,15
Insumo	00000863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,02000000	39,40	40,18
				MO sem LS =>		3,06	2,58	5,64
				Valor do BDI =>		12,01		59,65
					Quant. =>	16,00000000		954,40
22.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	INEL - INSTALACAO ELÉTRICA/ELETRIFICACAO E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,00000000	68,27	68,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,31000000	15,79	4,88
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,31000000	19,79	6,13
Insumo	00000867	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,02000000	56,13	57,25
				MO sem LS =>		4,52	3,80	8,32
				Valor do BDI =>		17,21		85,48
					Quant. =>	308,00000000		26.327,84
22.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88111	SINAPI	CAIXA DE INSPECÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIAMETRO INTERNO = 0,3 M, AF_12/2020	INHI - INSTALACAOES HIDROS SANITÁRIAS	UN	1,00000000	43,03	43,03
Composição Auxiliar	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL AF_08/2020	MOVMT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,01410000	210,74	2,97
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,13840000	19,57	2,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,10880000	15,53	1,68
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM	Material	UN	1,00000000	35,68	35,68
				MO sem LS =>		2,32	1,96	4,28
				Valor do BDI =>		10,85		53,88
					Quant. =>	16,00000000		862,08
22.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total



Composição	PMA 64 Próprio	Abraçadeira de Alumínio 2" 50mm (Daisa BC-200) ou similar	86	un	1,0000000	6,33	6,33
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	15,53	1,55
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	18,09	1,89
Insumo	00011270 SINAPI	ABRACAIDEIRA DE LATAO PARA FIXACAO DE CABO PARA-RAIO, DIMENSÕES 32 X 24 X 24 MM	Material	UN	1,0000000	2,89	2,89
		MO sem LS =>			1,44	1,21	2,65
		Valor do BDI =>			1,59		7,92
				Quant. =>	4,0000000	Preço Total =>	31,68

22.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 65 Próprio	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento	98	un	1,0000000	318,18	318,18
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	18,53	4,65
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	19,79	5,93
Insumo	9326 ORSE	Caixa de equalização p/aterramento 20x20x10cm de sobrepor p/11 terminais de pressão c/barramento (para-raio) un	Material	un	1,0000000	307,58	307,58
		MO sem LS =>			4,35	3,67	8,02
		Valor do BDI =>			80,23		398,39
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	398,39

23		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					170.761,28
23.1		GERAIS					118.169,45
23.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP. 66 Próprio	BANCADA DE GRANITO POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= 2 A 2,5 CM, COM OU SEM RESPALDO E TESTEIRA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	465,21	465,21
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	15,53	31,06
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	19,57	23,48
Insumo	00011795 SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "2,5" CM	Material	m²	1,0000000	407,54	407,54
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	3,2000000	0,70	2,24
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0080000	111,43	0,89
		MO sem LS =>			22,23	18,73	40,96
		Valor do BDI =>			117,32		582,53
				Quant. =>	64,6300000	Preço Total =>	37.648,91

23.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88658 SINAPI	MÃO FRANCESA EM BARRA DE FERRO CHATO RETANGULAR 2" X 1/4", REFORÇADA, 30 X 25 CM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	28,79	28,79
Composição Auxiliar	98748 SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHAPRADO, ESPESURA=1/4" AF. 08/2018	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	M	0,1000000	54,43	5,44
Insumo	00000559 SINAPI	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 6,35 MM (L X E), 2,53 KG/M	Material	M	0,9500000	24,33	23,35
		MO sem LS =>			1,34	1,13	2,47
		Valor do BDI =>			7,26		36,05
				Quant. =>	223,0000000	Preço Total =>	8.039,15

23.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 66 Próprio	Mastro triplo em tubo ferro galvanizado, alt (total)= 6m (3,80m x 2" + 2,20m x 1 1/2"), inclusive base de concreto ciclópico - Rev 01	183	un	1,0000000	3.166,30	3.166,30
Composição Auxiliar	102487 SINAPI	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO, AF. 08/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,5100000	514,45	776,61
Composição Auxiliar	88317 SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,02	21,02
Composição Auxiliar	97088 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	3,7000000	97,92	362,30
Composição Auxiliar	93358 SINAPI	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	MOVT - MOVIMENTO DE TERRA	m³	0,7000000	61,43	43,00
Insumo	13424 ORSE	Roldana de aço, com rolamento, Ø =30mm un	Material	un	3,0000000	52,62	157,86
Insumo	00011002 SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,8500000	33,61	28,56
Insumo	00021012 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, "3,48" KG/M (NBR 5580)	Material	M	6,6000000	57,61	380,22
Insumo	00021013 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, "4,40" KG/M (NBR 5580)	Material	M	13,2000000	75,18	992,37
Insumo	00040403 SINAPI	MAQUINA TRANSFORMADORA MONOFASICA PARA SOLDA ELETRICA, TENSÃO DE 220 V, FREQUENCIA DE 60 HZ, FAIXA DE CORRENTE ENTRE 80 A (+/- 10 A) E 250 A, POTENCIA ENTRE 14,00 KVA E 15,0 KVA, CICLO DE TRABALHO ENTRE 10% E 20% A 250 A	Equipamento	UN	0,8500000	475,49	404,16
		MO sem LS =>			240,45	202,55	443,00
		Valor do BDI =>			798,54		3.964,84
				Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	3.964,84

23.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 67 Próprio	Prateleira em granito cinza andorinha, esp= 2cm	127	m²	1,0000000	704,61	704,61
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	15,53	46,59
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,0000000	19,57	58,71
Composição Auxiliar	87313 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA UNIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2018	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0700000	475,53	33,28
Insumo	00038364 SINAPI	BANCADA/ BANCA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, COM CUBA INOX, FORMATO "120 X 80" CM, E= "2" CM	Material	UN	1,0000000	566,03	566,03
		MO sem LS =>			45,34	38,20	83,54
		Valor do BDI =>			177,70		882,31
				Quant. =>	50,0000000	Preço Total =>	44.115,50

23.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 68 Próprio	Prateleira em compensado, revestida com laminado	113	m²	1,0000000	108,65	108,65
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	18,65	18,65
Insumo	00034665 SINAPI	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 2 FACES, E = 18 MM, DE "2,75 X 1,85" M	Material	m²	1,0000000	64,43	64,43



Insumo	00004358	SINAPI	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 65 MM	Material	UN	4,0000000	2,26	9,04
Insumo	00004376	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA 58	Material	UN	4,0000000	0,25	1,00
				MO sem LS =>		13,99	LS =>	11,79
				Valor do BDI =>		27,40	MO com LS =>	25,78
							Valor com BDI =>	136,05
						Quant. =>	51,1800000	Preço Total =>
								6.963,03

23.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 69	Próprio	Banco de concreto armado, esp.=8cm	61	m²	1,0000000	434,05	434,05
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,0000000	15,53	31,06
Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	16,57	15,85
Auxiliar	98547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,8 MM - MONTAGEM AF. 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	8,4000000	11,58	74,11
Auxiliar	98252	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES CIRCULARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA AF. 06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,0000000	232,81	232,81
Auxiliar	102474	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4,3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0600000	578,82	46,14
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,8000000	15,00	12,00
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS	Mão de Obra	H	2,0000000	11,14	22,28
				MO sem LS =>		66,07	LS =>	55,65
				Valor do BDI =>		109,46	MO com LS =>	121,72
							Valor com BDI =>	543,51
						Quant. =>	8,6400000	Preço Total =>
								4.695,92

23.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 70	Próprio	Peitoril granito chiza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	133	m	1,0000000	69,47	69,47
Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0020000	706,38	1,41
Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7000000	16,57	13,69
Insumo	00004828	SINAPI	SOLEIRA/ PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15" CM, E= *2" CM, CORTE RETO	Material	M	1,0000000	54,37	54,37
				MO sem LS =>		5,84	LS =>	4,92
				Valor do BDI =>		17,52	MO com LS =>	10,76
							Valor com BDI =>	86,99
						Quant. =>	144,9500000	Preço Total =>
								12.609,20

23.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 71	Próprio	Fita antiderrapante safety-walk *3m* l=5cm ou similar	139	m	1,0000000	10,62	10,62
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0800000	15,53	1,24
Insumo	876	ORSE	Fita antiderrapante safety-walk *3m* - l=5cm ou similar m	Material	m	1,0000000	9,38	9,38
				MO sem LS =>		0,49	LS =>	0,41
				Valor do BDI =>		2,67	MO com LS =>	0,90
							Valor com BDI =>	13,29
						Quant. =>	10,0000000	Preço Total =>
								132,90

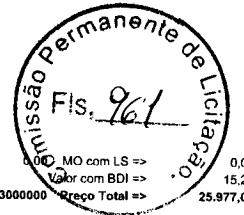
23.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
			CAIXA D'ÁGUA - 30.000L					\$2.591,83
Composição	11379	ORSE	Suporte para cinturão de segurança - Concha oihal em aço forjado	Fornecimento de Materiais para Redes de Energia Elétrica e Provisões	un	1,0000000	77,65	77,65
Auxiliar	10552	ORSE	Encargos Complementares - Eletricista		h	0,5000000	3,80	1,80
Insumo	12235	ORSE	Concha oihal em aço forjado un	Material	un	1,0000000	68,35	68,35
Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	15,00	7,50
				MO sem LS =>		4,07	LS =>	3,43
				Valor do BDI =>		19,58	MO com LS =>	7,50
							Valor com BDI =>	97,23
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
								97,23

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	6659	ORSE	Suporte para sinalizador em mastro PK 0860 (pára-raio) un	Material	un	1,0000000	59,61	59,61
				MO sem LS =>		0,00	LS =>	0,00
				Valor do BDI =>		15,03	MO com LS =>	0,00
							Valor com BDI =>	74,64
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>
								74,64

23.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	73665	SINAPI	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	M	1,0000000	75,19	75,19
Auxiliar	88246	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	16,46	6,81
Auxiliar	88308	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1000000	19,57	21,52
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,1300000	15,53	17,54
Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	0,0034500	588,86	2,03
Insumo	00000034	SINAPI	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	2,8000000	9,40	26,32
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0250000	38,95	0,97
				MO sem LS =>		19,10	LS =>	16,09
				Valor do BDI =>		18,96	MO com LS =>	35,19
							Valor com BDI =>	94,15
						Quant. =>	9,0000000	Preço Total =>
								847,35

23.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	84863	SINAPI	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	ESQV - ESQUADRIAS/FERRAGENS/VIDR	M	1,0000000	170,55	170,55
Auxiliar	88316	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	19,46	19,46
Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53
Insumo	00001654	SINAPI	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material	UN	0,7000000	30,95	21,66
Insumo	00002633	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, PARA ELETRODUTO, EM AÇO GALVANIZADO ELETROLITICO, DIAMETRO DE 20 MM (3/4")	Material	UN	0,5000000	5,53	2,76
Insumo	00006295	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	Material	UN	1,3000000	14,07	18,29
Insumo	00007700	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = *2,85" MM, PESO *1,58" KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,5000000	26,53	92,85
				MO sem LS =>		14,37	LS =>	12,10
				Valor do BDI =>		43,01	MO com LS =>	26,47
							Valor com BDI =>	213,56
						Quant. =>	6,9700000	Preço Total =>
								1.488,51

Insumo	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	4814	ORSE	Chapa de aço grossa preta 3/8"(9,53mm) 74,48 kg/m2 kg	Material	kg	1,0000000	12,19	12,19



MO sem LS => 0,00 LS => MO com LS => 0,00
 Valor do BDI => 3,07 Valor com BDI => 15,26
 Quant. => 1.702,3000000 Preço Total => 25.977,99

23.2.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	C1520 SEINFRA	JATEAMENTO AO METAL BRANCO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO	SUPERFÍCIES METÁLICAS	m²	1,0000000	70,20	70,20		
Insumo	10109 SEINFRA	AREIA MEDIA	Material	m³	0,0472000	67,50	3,18		
Insumo	10217 SEINFRA	BICO DE JATO 5/16" PJATEAMENTO DE AREIA	Material	UN	0,0005000	553,00	0,27		
Insumo	10728 SEINFRA	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	Equipamento	H	0,3000000	103,43	31,02		
Insumo	10751 SEINFRA	MÁQUINA PJATEAMENTO (CHP)	Equipamento	H	0,6000000	34,06	20,43		
Insumo	11278 SEINFRA	JATISTA	Mão de Obra	H	0,2500000	20,77	5,19		
Insumo	11551 SEINFRA	OPERADOR DE BOMBA A JATO	Mão de Obra	H	0,1250000	18,74	2,34		
Insumo	12543 SEINFRA	SERVENTE	Mão de Obra	H	0,5000000	15,55	7,77		
				MO sem LS =>	8,30	LS =>	7,00	MO com LS =>	15,30
				Valor do BDI =>	17,70			Valor com BDI =>	87,90
						Quant. =>	145,7600000	Preço Total =>	12.812,30

23.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	79460 SINAPI	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAS - acabamento interno	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	51,78	51,78		
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	20,65	8,26		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	15,53	5,43		
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0500000	16,98	0,84		
Insumo	00007304 SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,5000000	74,50	37,25		
				MO sem LS =>	5,44	LS =>	4,59	MO com LS =>	10,03
				Valor do BDI =>	13,05			Valor com BDI =>	64,83
						Quant. =>	69,0800000	Preço Total =>	4.478,45

23.2.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	79460 SINAPI	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAS - acabamento externo	PINT - PINTURAS	m²	1,0000000	51,78	51,78		
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	20,65	8,26		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	15,53	5,43		
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0500000	16,98	0,84		
Insumo	00007304 SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	Material	L	0,5000000	74,50	37,25		
				MO sem LS =>	5,44	LS =>	4,59	MO com LS =>	10,03
				Valor do BDI =>	13,05			Valor com BDI =>	64,83
						Quant. =>	69,0800000	Preço Total =>	4.478,45

23.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 72 Próprio	Concha ohal em aço forjado	303	un	1,0000000	78,24	78,24		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8000000	19,79	9,89		
Insumo	12235 ORSE	Concha ohal em aço forjado un	Material	un	1,0000000	68,35	68,35		
				MO sem LS =>	4,19	LS =>	3,53	MO com LS =>	7,72
				Valor do BDI =>	19,73			Valor com BDI =>	97,97
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	195,94

23.2.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 73 Próprio	Sinalizador duplo (Luz de topo) com fotocélula em mastro galvanizado d=3/4" inclusive base de concreto, exceto fiação	98	un	1,0000000	153,40	153,40		
Composição Auxiliar	88308 SINAPI	PEGREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2600000	19,67	4,99		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	15,53	23,28		
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5000000	19,79	29,68		
Composição Auxiliar	94864 SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MEDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF_05/2021	FUNDS - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0662000	445,60	2,76		
Insumo	00004508 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,0000000	6,91	6,91		
Insumo	00007700 SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = 2,65" MM, PESO 11,58" KG/M (NBR 5580)	Material	M	1,1000000	26,53	29,18		
Insumo	00038191 SINAPI	LAMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 2U BRANCA 15 W, BASE E27 (127/220 V)	Material	UN	2,0000000	15,51	31,02		
Insumo	00038061 SINAPI	SINALIZADOR NOTURNO SIMPLES PARA PARA-RAIOS, SEM RELE FOTOELETRICO	Material	UN	1,0000000	25,67	25,67		
				MO sem LS =>	24,03	LS =>	20,24	MO com LS =>	44,27
				Valor do BDI =>	38,68			Valor com BDI =>	192,08
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	192,08

23.2.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	PMA 74 Próprio	Tampa de inspeção em chapa metálica de 3/8", inclusive tratamento e pintura em esmalte	102	m²	1,0000000	139,13	139,13		
Composição Auxiliar	100720 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FABRICA (POR DENKOL) AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	2,0000000	8,70	17,46		
Composição Auxiliar	100780 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (2 DEMAS) AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	2,0000000	37,82	75,24		
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	15,53	15,53		
Composição Auxiliar	88317 SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,0000000	21,02	21,02		
Insumo	00001332 SINAPI	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	1,0000000	9,88	9,88		
				MO sem LS =>	40,65	LS =>	34,24	MO com LS =>	74,89
				Valor do BDI =>	35,08			Valor com BDI =>	174,21
						Quant. =>	3,9000000	Preço Total =>	679,41

23.2.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	PMA 104 Próprio	Pintura de acabamento em superfícies metálicas com aplicação de 01 demão de tinta esmalte poliuretano, RENNER RETHANE FLV 653, bi-componente ou similar - R1	147	m²	1,0000000	14,69	14,69
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1500000	15,53	2,32
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3000000	20,65	6,19



Insumo	2921	ORSE	Tinta esmalte poliuretano, RENNER RETHANE FLV 653 ou similar I	D	I	0,1000000	55,28	5,52
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,3000000	0,97	0,29
Insumo	00007311	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,0100000	37,30	0,37
				MO sem LS =>	3,39	LS =>	2,85	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	3,70			Valor com BDI =>
						Quant. =>	69,0800000	Preço Total =>
								1.270,38

24 SERVIÇOS FINAIS									4.368,26
24.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF 04/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1,50	1,50	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0670000	15,63	1,50	
				MO sem LS =>	0,59	LS =>	0,50	MO com LS =>	1,09
				Valor do BDI =>	0,37			Valor com BDI =>	1,87
						Quant. =>	1.514,3000000	Preço Total =>	2.831,74

24.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	COMP. 60	Próprio	PLACA DE INAUGURAÇÃO METÁLICA EM AÇO INOX 0,40 X 0,60 M (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.227,06	1.227,06	
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	15,63	9,31	
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6000000	19,67	11,74	
Insumo	00010848	SINAPI	PLACA DE INAUGURACAO METALICA, *40* CM X *60* CM	Material	UN	1,0000000	1.206,01	1.206,01	
				MO sem LS =>	8,65	LS =>	7,29	MO com LS =>	15,94
				Valor do BDI =>	309,46			Valor com BDI =>	1.536,52
						Quant. =>	1,0000000	Preço Total =>	1.536,52

Total sem BDI 2.878.478,54
Total do BDI 725.597,33
Total Geral 3.604.075,87

Vitto Bruno de Sales Gernoglio
Setor de Engenharia

COMPOSIÇÃO DO BDI EDIFICAÇÕES - DESONERADO

CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE/PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROINFÂNCIA NO MUNICÍPIO DE ALHANDRA/ PB - BAIRRO BELA VISTA

Item componente do BDI	% Informado	Construção de Edifícios			Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, calçadas, etc.			Abastecimento de Água, Coleta de Esgoto			Fornecimento de materiais e equipamentos			Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica			Portuárias, Marítimas e Fluviais		
		1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q	1º Q	Médio	3º Q
Administração Central (AC)	3,00	3,00	4,00	5,50	3,80	4,01	4,67	3,43	4,93	6,71	1,50	3,45	4,49	5,29	7,93	4,00	5,52	7,85	
Seguro (S) e Garantia (G)	0,80	0,80	0,80	1,00	0,32	0,40	0,74	0,28	0,49	0,75	0,30	0,48	0,82	0,25	0,56	0,81	1,22	1,99	
Risco (R)	0,97	0,97	1,27	1,27	0,50	0,56	0,97	1,00	1,39	1,74	0,56	0,85	0,89	1,00	1,48	1,46	2,32	3,16	
Despesas Financeiras (DF)	0,59	0,59	1,23	1,38	1,02	1,11	1,21	0,94	0,99	1,17	0,85	0,85	1,11	1,01	1,07	0,94	1,02	1,33	
Lucro (L)	6,16	6,16	7,40	8,96	6,64	7,30	8,69	6,74	8,04	9,40	3,50	5,11	6,22	8,00	8,31	7,14	8,40	10,43	
Impostos (I) - PIS, COFINS, ISSQN	10,65																		

Conforme Legislação Específica

Observações

- 1) Preencher apenas a coluna % Informado (Coluna B)
- 2) Os Tributos normalmente aplicáveis são: PIS (0,65%), COFINS (3,00%), ISS (2,50%) e CPRB (4,50%).
- 3) O cálculo do BDI se baseia na fórmula abaixo utilizada pelo Acórdão 2622/13 do TCU, conforme CE GEPAD 354/2013 de 17/10/2013.

$$B.D.I = 25,22\%$$

Fórmula Utilizada:

$$BDI = \left[\frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} - 1 \right] * 100$$

Tipo de Obra	VALORES DE BDI POR TIPO DE OBRA		
	1º Q	Médio	3º Q
Construção de Edifícios	20,34	22,12	25,00
Construção de Rodovias e Ferrovias - Infra Urbana, praças, etc.	19,60	20,97	24,23
Rede de Abastecimento de Água, Coleta de Esgotos	20,76	24,18	26,44
Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica	24,00	25,84	27,86
Obras Portuárias, Marítimas e Fluviais	22,80	27,48	30,95
Fornecimento de Materiais e Equipamentos	11,10	14,02	16,80

Observações sobre os % informados no cálculo do BDI, neste caso:

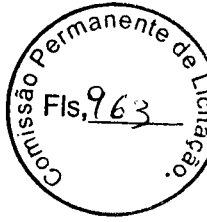
OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS

OS VALORES % INFORMADO ENQUADRAM-SE NOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE AC,DF E L ESTÃO NOS VALORES MÍNIMOS DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

OS VALORES % INFORMADO DE S+G E R FORAM CONSIDERADOS ZERADOS OU SEJA, ABAIXO DO MÍNIMO DOS LIMITES DO ACÓRDÃO 2622/2013-TCU-PLENÁRIO

ALHANDRA, 10 DE FEVEREIRO DE 2023.





**CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE/PRÉ-ESCOLA TIPO 1 PROINFANCIA NO
MUNICÍPIO DE ALHANDRA/PB - BAIRRO BELA VISTA**

COMPOSIÇÃO DEMONSTRATIVA DE ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,02%	Não incide	18,02%	Não incide
B2	Feriados	4,30%	Não incide	4,30%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,66%	0,86%	0,66%
B4	13º Salário	10,91%	8,33%	10,91%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,00%	Não incide	2,00%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,89%	6,79%	8,89%	6,79%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	45,92%	16,50%	45,92%	16,50%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,51%	3,45%	4,51%	3,45%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
C3	Férias Idenizadas	5,21%	3,98%	5,21%	3,98%
C4	Depósito Recisão Sem Justa Causa	3,22%	2,46%	3,22%	2,46%
C5	Idenização Adicional	0,38%	0,29%	0,38%	0,29%
C	Total	13,43%	10,26%	13,43%	10,26%
GRUPO D					
D1	Aviso Prévio Indenizado	7,71%	2,77%	16,90%	6,07%
D2	Aviso Prévio Trabalhado	0,38%	0,29%	0,40%	0,31%
D	Total	8,09%	3,06%	17,30%	6,38%
Total (A+B+C+D)		84,24%	46,62%	113,45%	69,94%

Fonte: CAIXA - Vigência data base a partir de NOVEMBRO/2022.

ALHANDRA, 10 DE FEVEREIRO DE 2023.



Outra

Bancos
SINAPI - 102022 -
Parabá
25,32%

Encargos Sociais
Demais: 84,24%
Horista: 84,24%
Mensalista: 46,52%

CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE/PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PRONAFRCA NO MUNICÍPIO DE ABATEDUTUBA - BARRIO BELA VISTA
Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

Prefeitura Municipal de Abaetetuba - PA
CNPJ: 08.776.318/0001-00

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS	390 DIAS	420 DIAS	480 DIAS	510 DIAS	540 DIAS		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	85.512,78	100,00%																		
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDADAÇÕES	5.119,88	100,00%																		
3	FUNDAMENTOS	574,00	100,00%																		
4	SUPERESTRUTURA	35.843,88	100,00%																		
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	47.000,00	100,00%																		
6	ESQUADRIAS	100,00%	100,00%																		
7	SISTEMAS DE COBERTURA	808.004,34	100,00%																		
8	IMPENETRABILIZAÇÃO	43.378,97	100,00%																		
9	REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	23.590,98	100,00%																		
10	SISTEMA DE PISOS	43.378,97	100,00%																		
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	310.000,00	100,00%																		
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	168.200,00	100,00%																		
13	DRENAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAS	67.000,00	100,00%																		
14	DRENAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	24.510,00	100,00%																		
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METALIS	400,00	100,00%																		
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	21.930,00	100,00%																		
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	36.280,73	100,00%																		
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - ZEVI	332.910,88	100,00%																		
19	INSTALAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO	1.510,14	100,00%																		
20	INSTALAÇÃO DE REDE ESTRUTURADA	192.488,19	100,00%																		
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	100,00%	100,00%																		
22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	36.874,85	100,00%																		
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	170.178,12	100,00%																		
24	SERVIÇOS FINAIS	4.368,95	100,00%																		
	Porcentagem		2,37%																		
	Custo	85.512,78	587,88	155.345,42	97.117,71	7.168,09	182.081,10	235.826,60	282.270,70	180.565,85	199.042,67	388.212,64	316.436,80	384.818,79	350.288,82	364.157,82	233.598,83	162.775,71	89.283,47		
	Porcentagem Acumulada		2,37%	2,39%	6,77%	9,59%	14,65%	21,19%	28,19%	33,2%	38,72%	47,27%	56,58%	66,7%	76,42%	86,53%	93,01%	97,52%	100,00%		
	Custo Acumulado	85.512,78	88.104,76	241.450,18	338.567,89	345.735,98	527.817,07	763.643,67	1.015.914,37	1.196.480,22	1.395.522,89	1.702.735,54	2.039.172,33	2.403.991,12	2.754.279,94	3.118.437,76	3.352.036,68	3.514.812,39	3.604.075,87		

Vito Bruno de Sales Geremio
Setor de Engenharia





Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



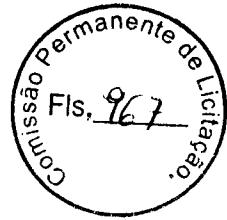
PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 35 pranchas

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
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

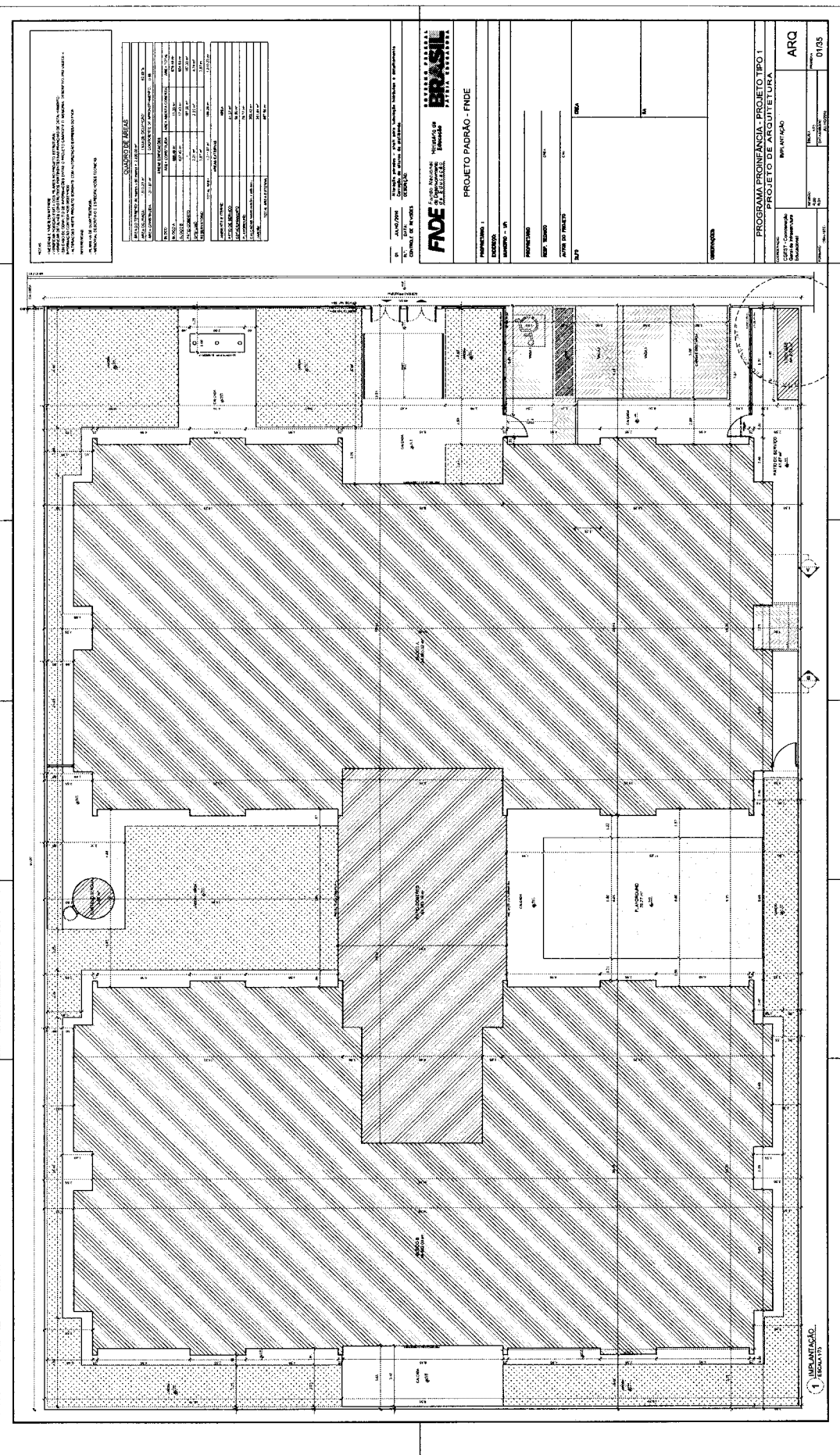


Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



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



NOTA: O PROJETO DE ARQUITETURA É UM PROJETO DE REFERÊNCIA. O CONTRATADO DEVERÁ REALIZAR O PROJETO EXECUTIVO DE ACORDO COM O PROJETO DE REFERÊNCIA E O PROJETO DE REFERÊNCIA NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO, DIMENSÃO, MATERIAL, ETC. O CONTRATADO DEVERÁ REALIZAR O PROJETO EXECUTIVO DE ACORDO COM O PROJETO DE REFERÊNCIA E O PROJETO DE REFERÊNCIA NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO, DIMENSÃO, MATERIAL, ETC.

QUANTIDADE DE BARRAS	
DIÁMETRO	QUANTIDADE
10	10
12	10
14	10
16	10
18	10
20	10
22	10
24	10
26	10
28	10
30	10
32	10
34	10
36	10
38	10
40	10
42	10
44	10
46	10
48	10
50	10
52	10
54	10
56	10
58	10
60	10
62	10
64	10
66	10
68	10
70	10
72	10
74	10
76	10
78	10
80	10
82	10
84	10
86	10
88	10
90	10
92	10
94	10
96	10
98	10
100	10

BRASIL
 FASE
 PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO I
 PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ
 01/03

1 - IMPLANTAÇÃO
 1/50

NOTA: 1. Este projeto foi desenvolvido com base nos dados fornecidos pelo cliente. 2. O cliente é responsável por garantir a veracidade e a atualidade das informações fornecidas. 3. Este projeto não deve ser utilizado sem a devida autorização do responsável técnico. 4. O projeto não se responsabiliza por danos decorrentes de uso indevido das informações aqui contidas.

LEGENDA	INDICAÇÃO	DESCRIÇÃO
	1	PARDELA
	2	PORTA
	3	JANELA
	4	ELEVADOR
	5	ESCADA
	6	SANITÁRIO
	7	KITCHEN
	8	CLASS ROOM
	9	MEETING ROOM
	10	WAITING ROOM
	11	CLASS ROOM WITH LABORATORY

PROJETO DE ARQUITETURA

PROJETO DE INTERIORES

PROJETO DE INSTALAÇÕES

PROJETO DE PAVIMENTOS

PROJETO DE REDES

PROJETO DE SANEAMENTO

PROJETO DE SEGURANÇA

PROJETO DE MOBILIÁRIO

PROJETO DE ILUMINAÇÃO

PROJETO DE ACOUSTICO

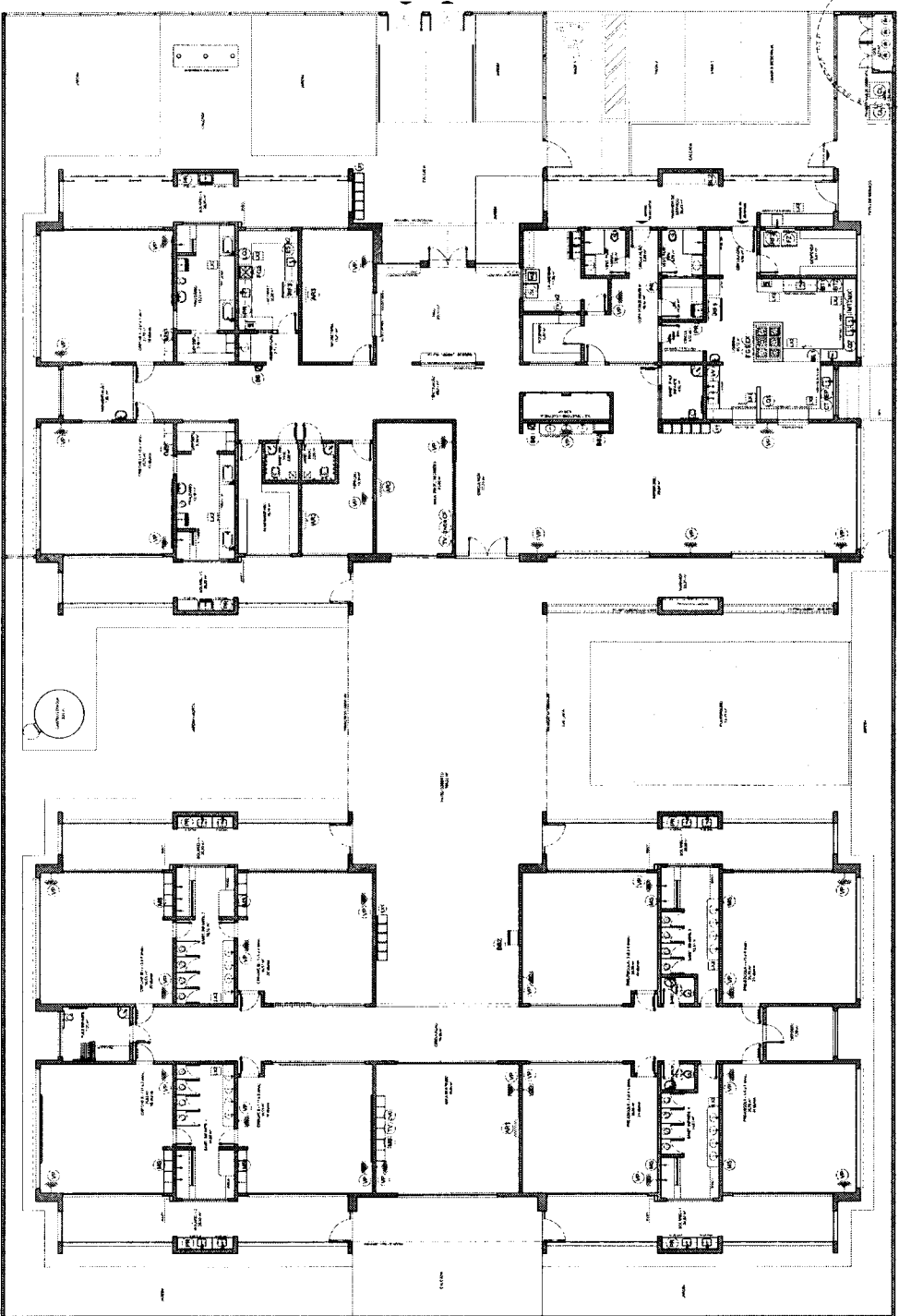
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

PROJETO DE PLANEJAMENTO

PROJETO DE ORÇAMENTO

FIDE
 Fundação de Iniciação e Desenvolvimento da Educação
BRASIL
 PROJETO PADRÃO - FIDE

PROGRAMA PRONAC - PROJETO TIPO 1
 1º ANO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO
 EQUIPAMENTO



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

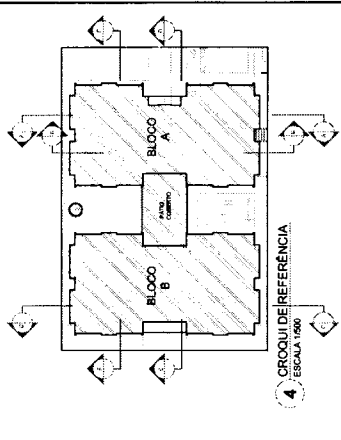
PLANO DE LAYOUT - EQUIPAMENTO

PROJETO

NOTAS

- 1- MEDIDAS EM METROS
- 2- VERIFICAR A REALIZAÇÃO DO SERVIÇO
- 3- VERIFICAR A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DRENAÇÃO E VENTILAÇÃO
- 4- VERIFICAR A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DRENAÇÃO E VENTILAÇÃO
- 5- VERIFICAR A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DRENAÇÃO E VENTILAÇÃO
- 6- VERIFICAR A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DRENAÇÃO E VENTILAÇÃO
- 7- VERIFICAR A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DRENAÇÃO E VENTILAÇÃO
- 8- VERIFICAR A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DRENAÇÃO E VENTILAÇÃO
- 9- VERIFICAR A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DRENAÇÃO E VENTILAÇÃO
- 10- VERIFICAR A REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE DRENAÇÃO E VENTILAÇÃO

LEGENDA	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO
INDICAÇÃO DE VENTILAÇÃO	INDICAÇÃO DE VENTILAÇÃO	INDICAÇÃO DE VENTILAÇÃO	INDICAÇÃO DE VENTILAÇÃO
INDICAÇÃO DE DRENAÇÃO	INDICAÇÃO DE DRENAÇÃO	INDICAÇÃO DE DRENAÇÃO	INDICAÇÃO DE DRENAÇÃO
INDICAÇÃO DE SERVIÇOS	INDICAÇÃO DE SERVIÇOS	INDICAÇÃO DE SERVIÇOS	INDICAÇÃO DE SERVIÇOS



01 JUNHO/2018
 DATA
 CONTROLADOR DE QUALIDADE
 ESCALA 1:500

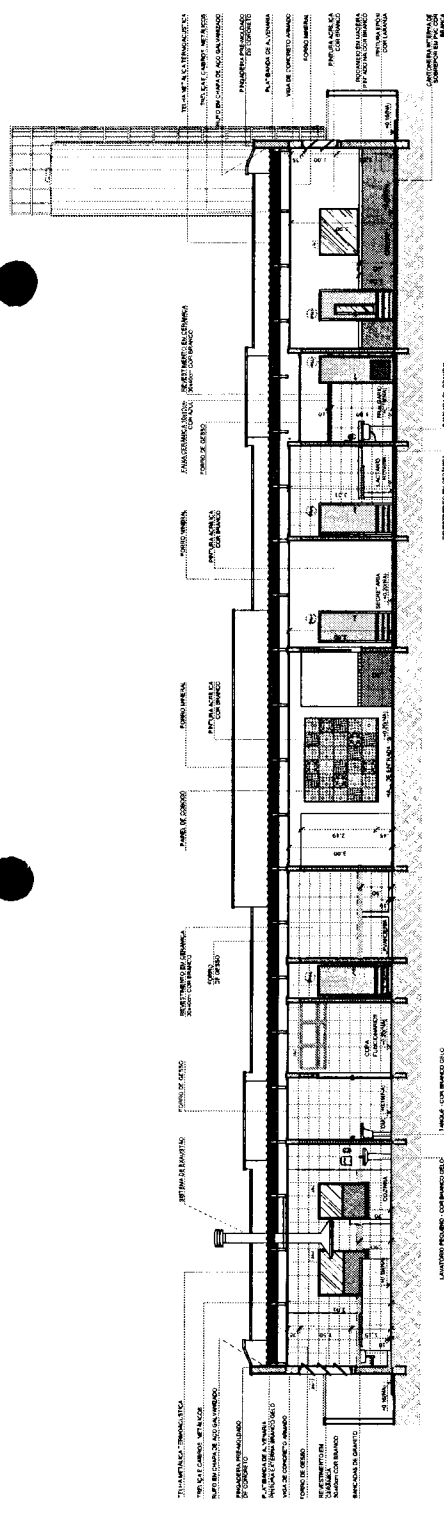
BRASIL
 FUNDACÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL
 PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
 DISTRIBUIDOR:
 PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
 RES. TÉCNICO:
 AUTOR DO PROJETO:
 DATA:

DESCRIÇÃO:
 OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ARQUITETURA
 CORTES AA, BB, CC
 ARQ 175/175/175
 175/175/175



1 CORTE AA
 ESCALA 1:75

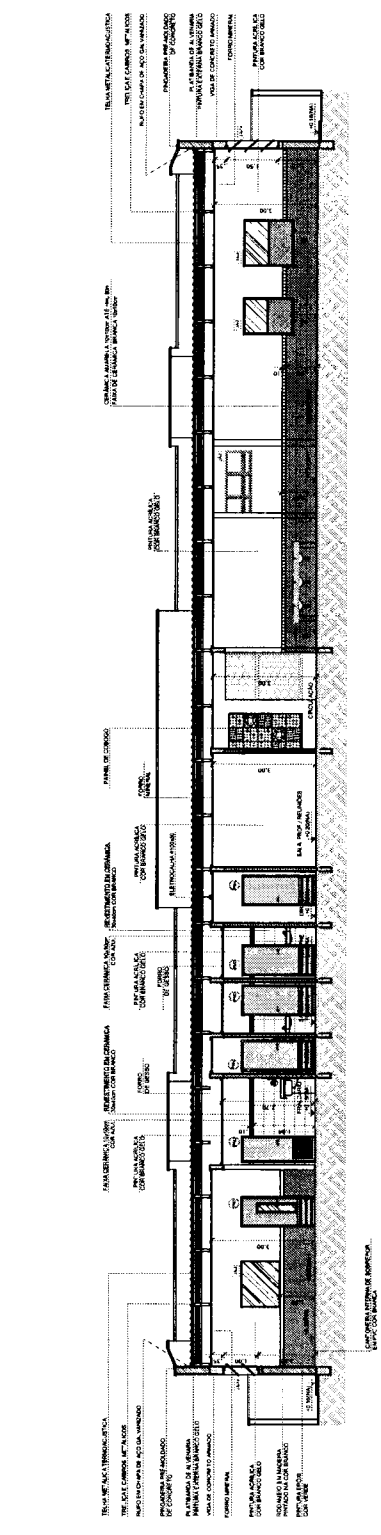
INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS



2 CORTE BB
 ESCALA 1:75

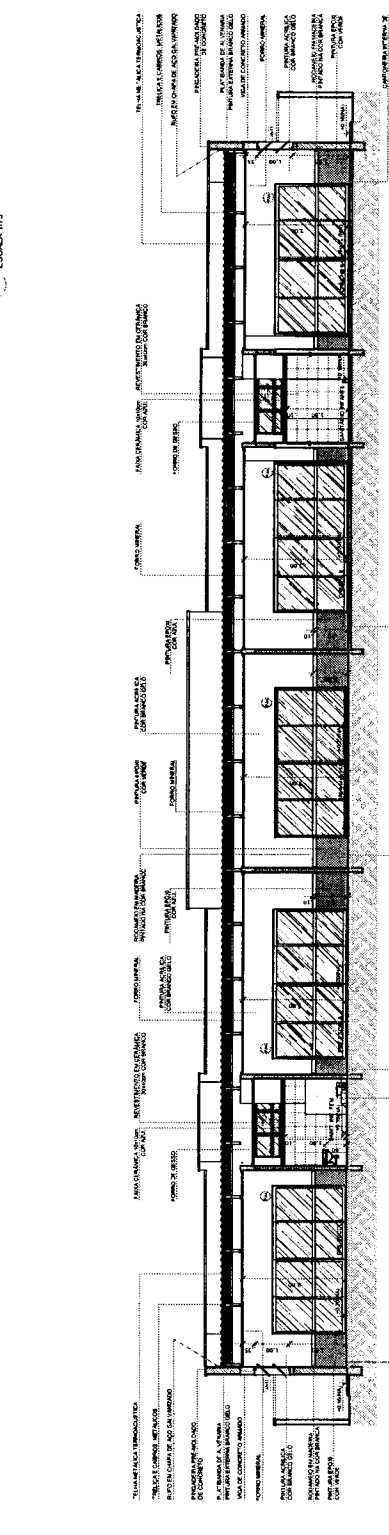
INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS



3 CORTE CC
 ESCALA 1:75

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

INDICAÇÃO DE SERVIÇOS

NOTA:
 O PROJETO É UM PROJETO DE REFERÊNCIA. NÃO DEVE SER USADO PARA OBRAS REAIS SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROJETADEOR. O PROJETADEOR NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO, DIMENSÃO, EXECUÇÃO OU OUTROS DEFEITOS QUE OBRIGUEN A REVISÃO DO PROJETO. O PROJETADEOR NÃO SE RESPONSABILIZA POR ERROS DE CÁLCULO, DIMENSÃO, EXECUÇÃO OU OUTROS DEFEITOS QUE OBRIGUEN A REVISÃO DO PROJETO.

LEGENDA:

1	PROJETO DE REFERÊNCIA
2	PROJETO DE REFERÊNCIA
3	PROJETO DE REFERÊNCIA
4	PROJETO DE REFERÊNCIA
5	PROJETO DE REFERÊNCIA

1 - FACHADA DO EDIFÍCIO

5 - CIRCUNSCRIÇÃO DE REFERÊNCIA

1 - CORTA E E
ESCALA 1/50

2 - CORTA E E
ESCALA 1/50

3 - AMPLIAÇÃO PAINEL DO CORREDOR
ESCALA 1/50

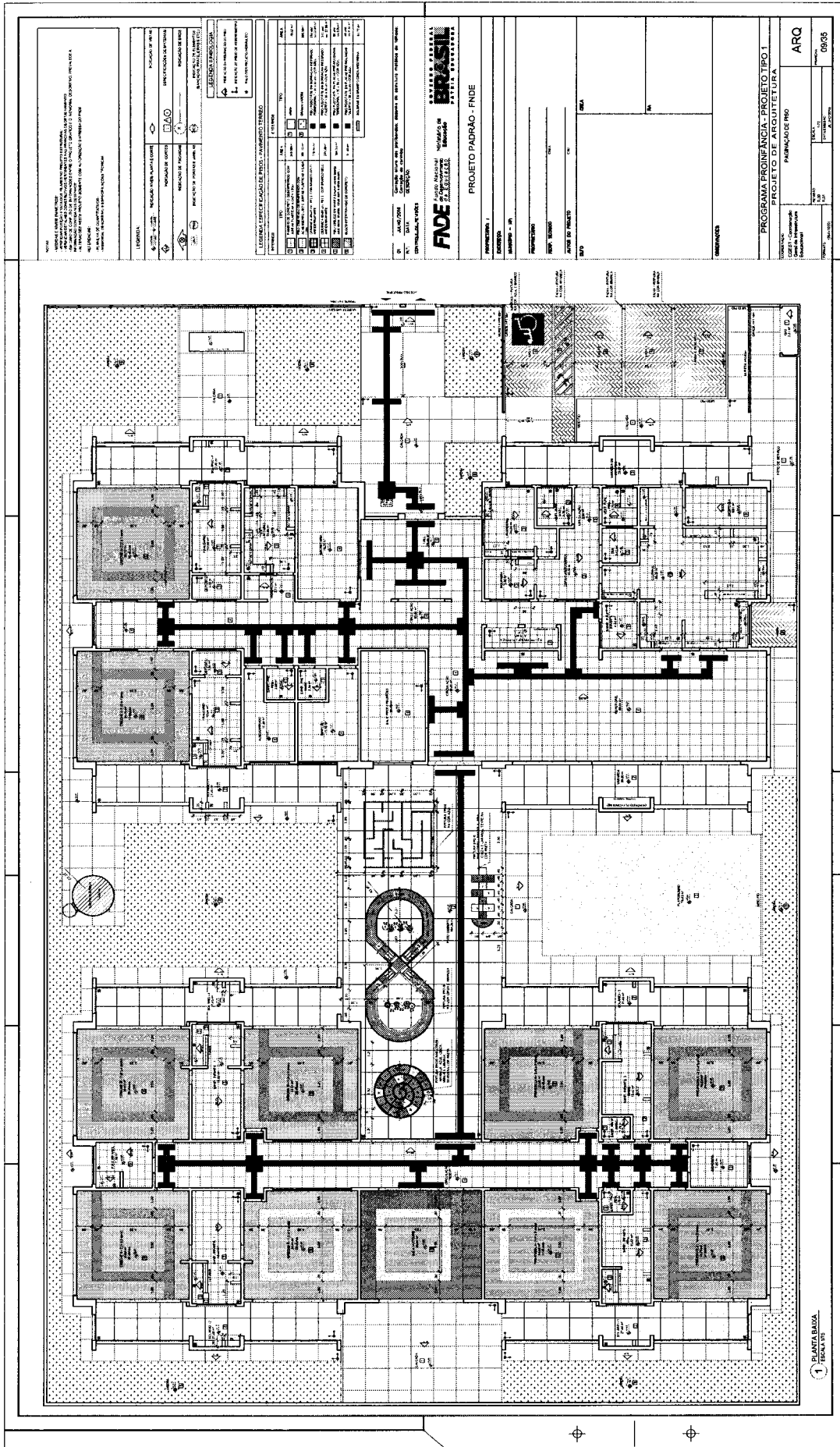
4 - AMPLIAÇÃO DAS RAMPAS, ESCADAS E CALHA
ESCALA 1/50

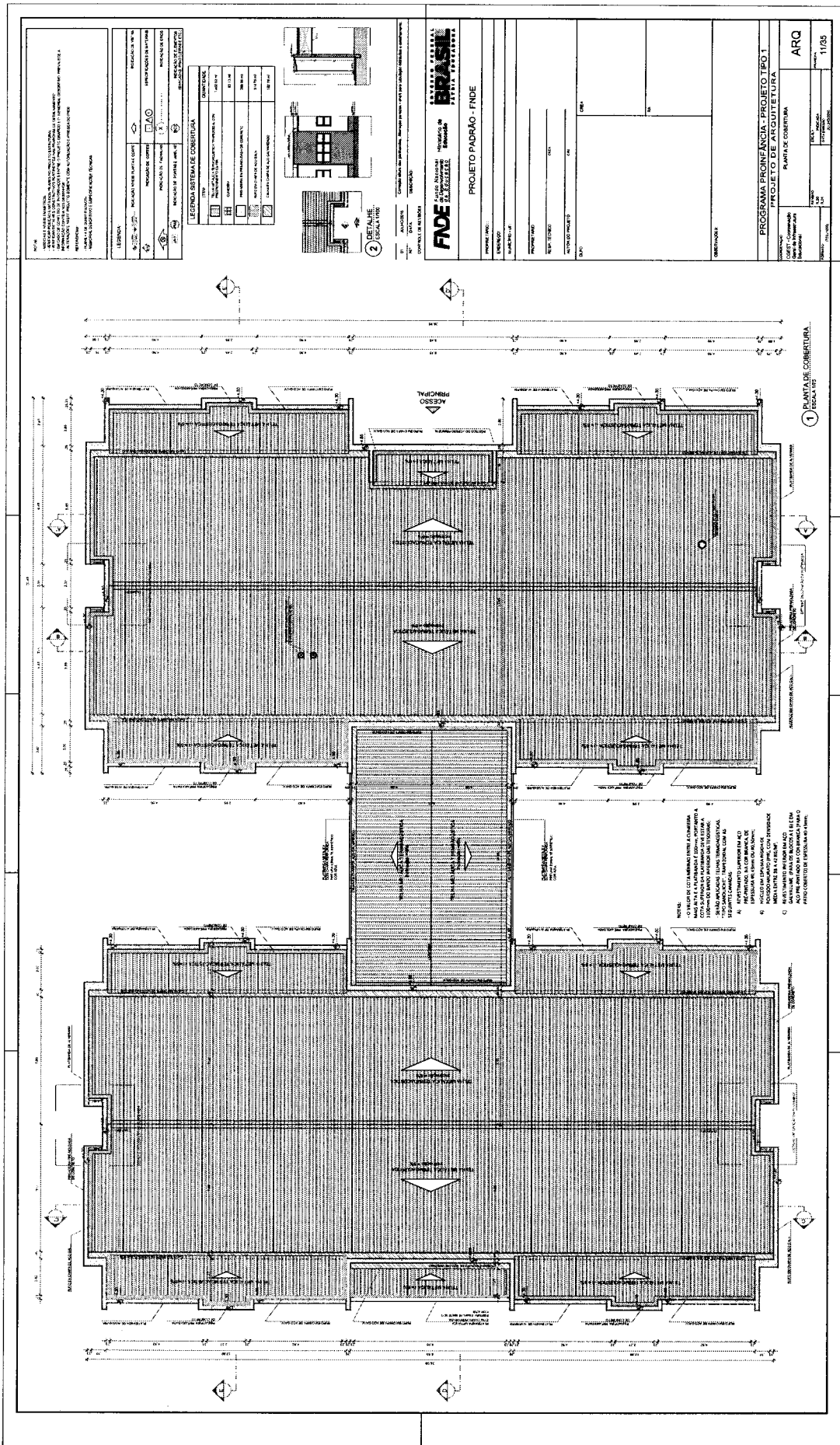
FNDE
 FUNDAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ
 0605

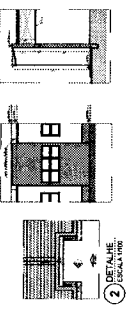




NOTA: O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO DE LICITAÇÃO É UM PROJETO DE REFERÊNCIA. O CONTRATADO DEVERÁ REALIZAR O PROJETO EXECUTIVO DE ACORDO COM AS NECESSIDADES DO LOCAL, COM O CUIDADO DEBIDAMENTE EXIGIDO POR LEI E REGULAMENTAÇÃO. O PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER ELABORADO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO DE REFERÊNCIA E COM O CUIDADO DEBIDAMENTE EXIGIDO POR LEI E REGULAMENTAÇÃO. O PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER ELABORADO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO DE REFERÊNCIA E COM O CUIDADO DEBIDAMENTE EXIGIDO POR LEI E REGULAMENTAÇÃO.

LEGENDA	INDICAÇÃO	RELAÇÃO DE MATERIAIS
1	INDICAÇÃO DE MATERIAL	INDICAÇÃO DE MATERIAL
2	INDICAÇÃO DE QUANTIDADE	INDICAÇÃO DE QUANTIDADE
3	INDICAÇÃO DE UNIDADE	INDICAÇÃO DE UNIDADE
4	INDICAÇÃO DE PREÇO	INDICAÇÃO DE PREÇO
5	INDICAÇÃO DE OBSERVAÇÃO	INDICAÇÃO DE OBSERVAÇÃO

LEGENDA	QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇO
1			
2			
3			
4			
5			



FINE FUND. NACIONAL DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL DO BRASIL
PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO PADRÃO - FINE
PROJETO DE ARQUITETURA
PLANTA DE COBERTURA
ARQ
1/65

NOTA: O PROJETO DE ARQUITETURA DESTE PROJETO DE LICITAÇÃO É UM PROJETO DE REFERÊNCIA. O CONTRATADO DEVERÁ REALIZAR O PROJETO EXECUTIVO DE ACORDO COM AS NECESSIDADES DO LOCAL, COM O CUIDADO DEBIDAMENTE EXIGIDO POR LEI E REGULAMENTAÇÃO. O PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER ELABORADO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO DE REFERÊNCIA E COM O CUIDADO DEBIDAMENTE EXIGIDO POR LEI E REGULAMENTAÇÃO. O PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER ELABORADO EM CONFORMIDADE COM O PROJETO DE REFERÊNCIA E COM O CUIDADO DEBIDAMENTE EXIGIDO POR LEI E REGULAMENTAÇÃO.

NOTA
 MEDIDAS E NÍVELS EM METROS
 - TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS: DIMENSÕES DE DETALHAMENTO: ±0,20mm
 DIMENSÕES DE EXECUÇÃO: ±0,50mm
 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO: DIMENSÕES DE DETALHAMENTO: ±0,20mm
 DIMENSÕES DE EXECUÇÃO: ±0,50mm
 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO: DIMENSÕES DE DETALHAMENTO: ±0,20mm
 DIMENSÕES DE EXECUÇÃO: ±0,50mm
 - TOLERÂNCIAS DE ALINHAMENTO: DIMENSÕES DE DETALHAMENTO: ±0,20mm
 DIMENSÕES DE EXECUÇÃO: ±0,50mm

LEGENDA

INDICADOR DE NÍVELS	INDICADOR DE PAREDES E COLUNAS	INDICADOR DE PORTAS	INDICADOR DE JANELAS
INDICADOR DE PORTAS	INDICADOR DE JANELAS	INDICADOR DE PORTAS	INDICADOR DE JANELAS

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____

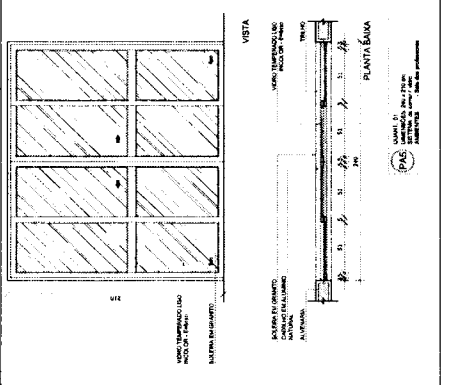
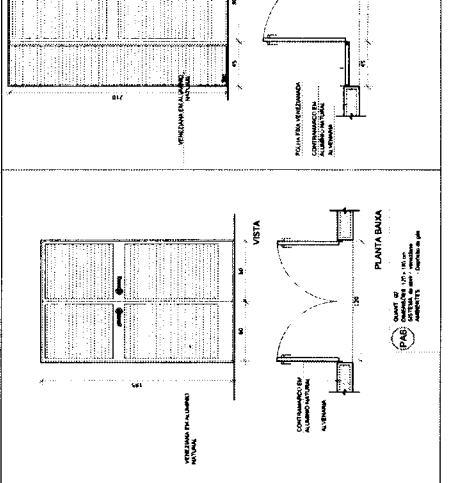
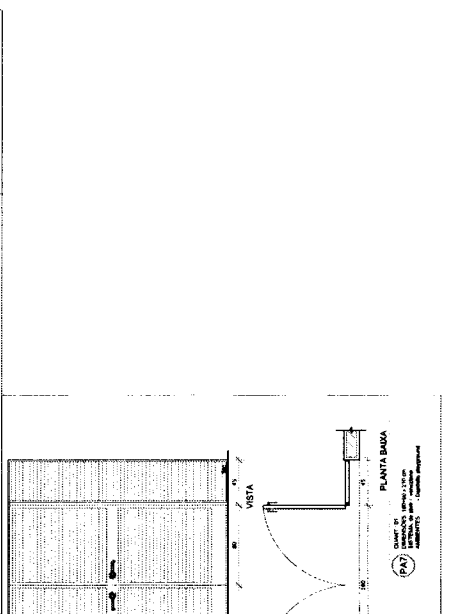
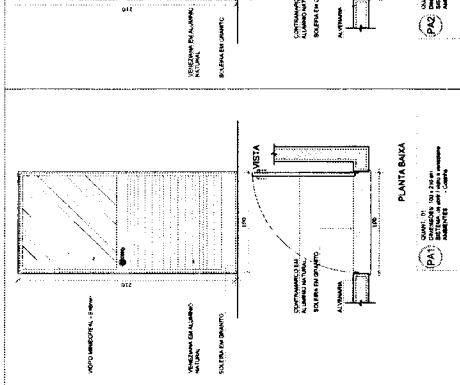
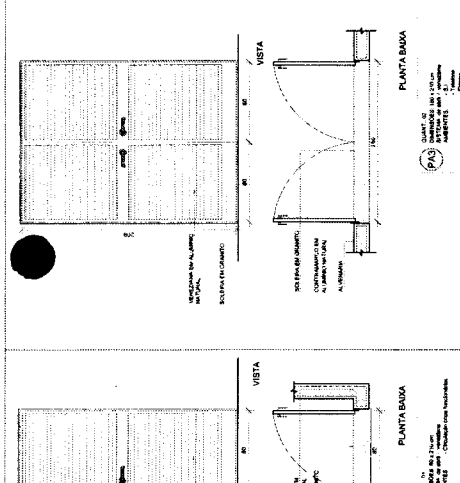
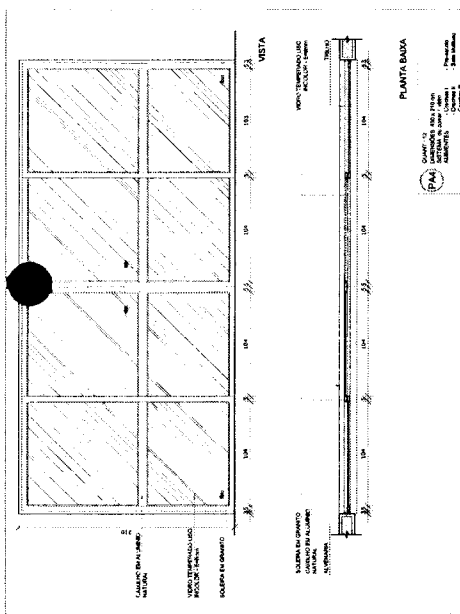
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
 Ministério da Educação
FNDE

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 Nº 989

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA
 DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
 PORTAS

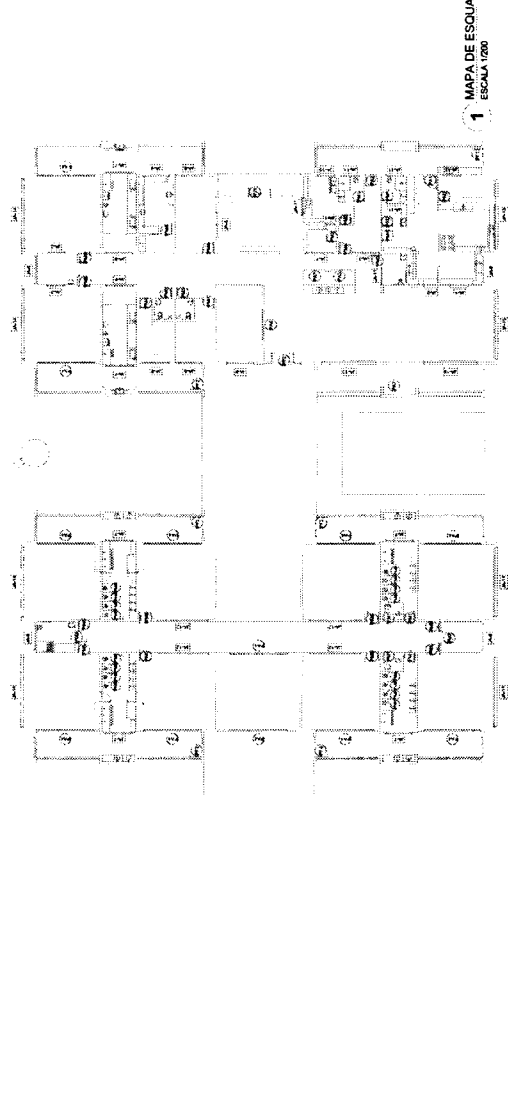
COORDENADOR: _____
 ESCALA: 1/200
 DATA: _____

PROJETO: _____
 ARQ: _____
 13/35



MAPA DE ESQUADRIAS

REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	AMBIENTES
01	120 x 210	12	01 - Sala de Aula
02	120 x 210	12	02 - Sala de Aula
03	120 x 210	12	03 - Sala de Aula
04	120 x 210	12	04 - Sala de Aula
05	120 x 210	12	05 - Sala de Aula
06	120 x 210	12	06 - Sala de Aula
07	120 x 210	12	07 - Sala de Aula
08	120 x 210	12	08 - Sala de Aula
09	120 x 210	12	09 - Sala de Aula
10	120 x 210	12	10 - Sala de Aula
11	120 x 210	12	11 - Sala de Aula
12	120 x 210	12	12 - Sala de Aula



NOTAS

1- APLICAR EM METALOS
 2- APLICAR EM MADEIRAS
 3- APLICAR EM PLASTICOS
 4- APLICAR EM VIDROS
 5- APLICAR EM TUBOS
 6- APLICAR EM FIBRAS
 7- APLICAR EM CORTINAS
 8- APLICAR EM PAINÉIS
 9- APLICAR EM REDES
 10- APLICAR EM TAPETES
 11- APLICAR EM PISOS
 12- APLICAR EM PAREDES
 13- APLICAR EM TAVELAS
 14- APLICAR EM BARRAS
 15- APLICAR EM ANELAS
 16- APLICAR EM CILINDROS
 17- APLICAR EM CONES
 18- APLICAR EM ESFERAS
 19- APLICAR EM QUADRADOS
 20- APLICAR EM TRIANGULOS
 21- APLICAR EM TRAPÉZIOS
 22- APLICAR EM LOSANGOS
 23- APLICAR EM ESTRELAS
 24- APLICAR EM CÍRCULOS
 25- APLICAR EM ELIPSES
 26- APLICAR EM RETÂNGULOS
 27- APLICAR EM LINHAS RETAS
 28- APLICAR EM LINHAS CURVAS
 29- APLICAR EM PONTOS
 30- APLICAR EM SÓLIDOS

LEGENDA	INDICAÇÃO DE VISTA	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL	INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE DIMENSÕES	INDICAÇÃO DE ESCALA
1- VISTA					
2- CORTES					
3- DIMENSÕES					
4- ESCALA					

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
 Ministério da Educação
 Fundação Nacional do Livro Infantil e Juvenil
 PROJETO PADRÃO - FNDE

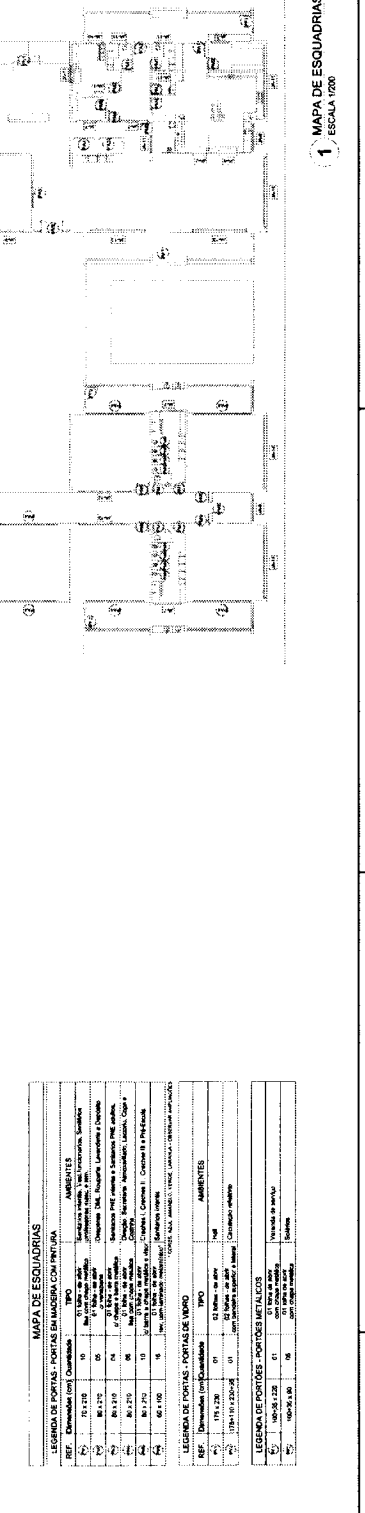
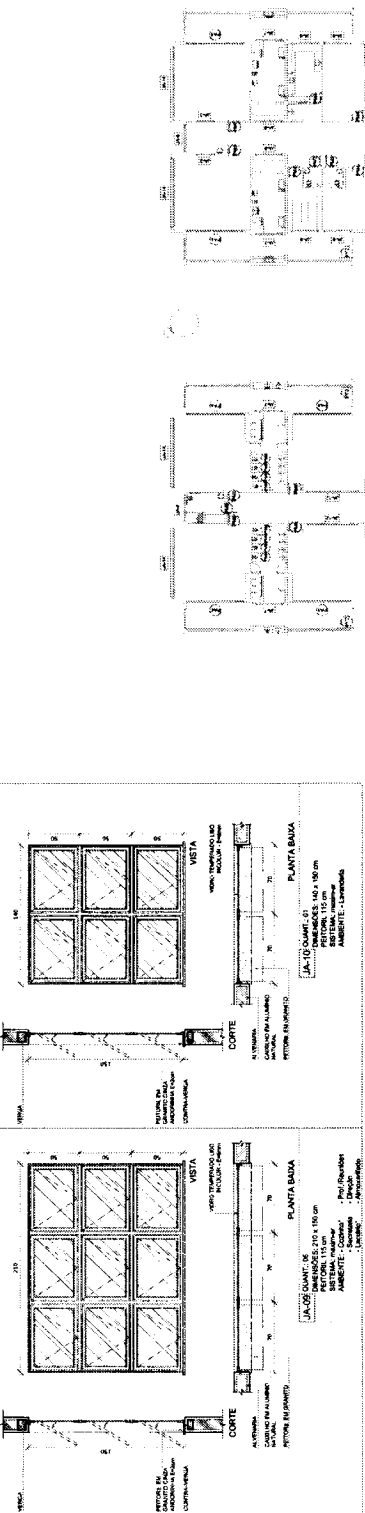
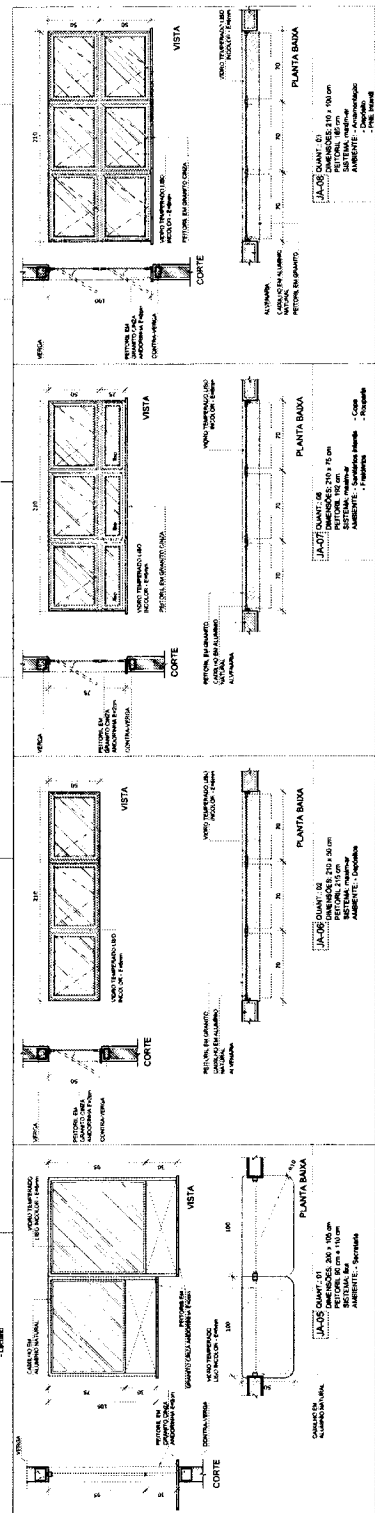
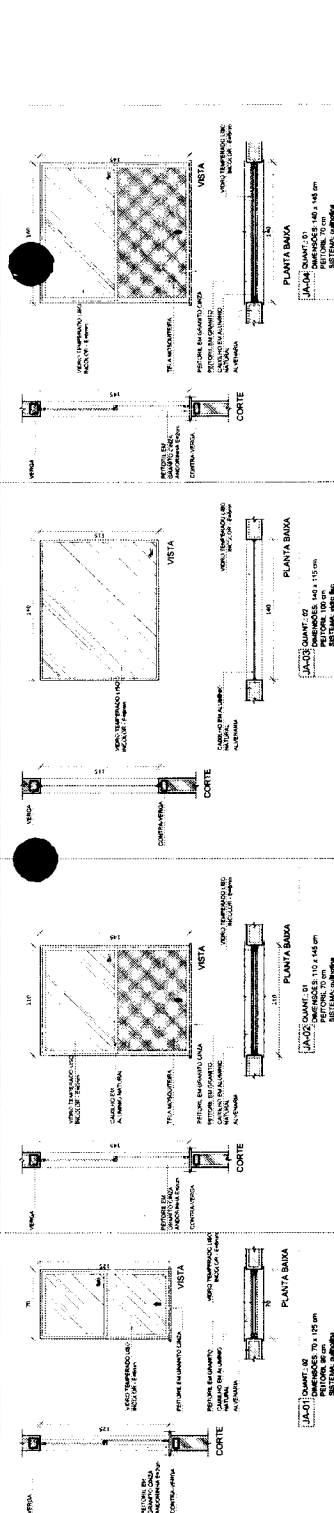
PROPRIETÁRIO: _____
 ENDEREÇO: _____
 MUNICÍPIO: UF _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 S/C: _____

Comissão Permanente de Licitação
 Fis. 987

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ARQUITETURA
 DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS
 JANELAS

ARQ

14/35



MAPA DE ESQUADRIAS

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
01	210 x 210	05	1	01 - Sala de Aula
02	150 x 150	05	1	02 - Sala de Aula
03	210 x 210	05	1	03 - Sala de Aula
04	150 x 150	05	1	04 - Sala de Aula
05	210 x 210	05	1	05 - Sala de Aula
06	150 x 150	05	1	06 - Sala de Aula
07	210 x 210	05	1	07 - Sala de Aula
08	150 x 150	05	1	08 - Sala de Aula
09	210 x 210	05	1	09 - Sala de Aula
10	150 x 150	05	1	10 - Sala de Aula

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE VIDRO

REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
11	210 x 210	01	01	01 - Sala de Aula
12	150 x 150	01	01	02 - Sala de Aula
13	210 x 210	01	01	03 - Sala de Aula
14	150 x 150	01	01	04 - Sala de Aula
15	210 x 210	01	01	05 - Sala de Aula
16	150 x 150	01	01	06 - Sala de Aula
17	210 x 210	01	01	07 - Sala de Aula
18	150 x 150	01	01	08 - Sala de Aula
19	210 x 210	01	01	09 - Sala de Aula
20	150 x 150	01	01	10 - Sala de Aula

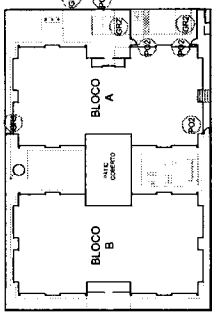
LEGENDA DE PORTES - PORTES METÁLICOS

REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
21	210 x 210	01	01	01 - Sala de Aula
22	150 x 150	01	01	02 - Sala de Aula
23	210 x 210	01	01	03 - Sala de Aula
24	150 x 150	01	01	04 - Sala de Aula
25	210 x 210	01	01	05 - Sala de Aula
26	150 x 150	01	01	06 - Sala de Aula
27	210 x 210	01	01	07 - Sala de Aula
28	150 x 150	01	01	08 - Sala de Aula
29	210 x 210	01	01	09 - Sala de Aula
30	150 x 150	01	01	10 - Sala de Aula

NOTA: Este projeto foi elaborado com base em informações fornecidas pelo cliente. O autor não se responsabiliza por eventuais erros ou omissões. A execução deste projeto depende da aprovação e liberação do empreendimento pelo órgão competente. A execução deste projeto depende da aprovação e liberação do empreendimento pelo órgão competente.

LEGENDA

RECURSO DE PAVIMENTO	RECURSO DE PAVIMENTO	RECURSO DE PAVIMENTO
RECURSO DE PAVIMENTO	RECURSO DE PAVIMENTO	RECURSO DE PAVIMENTO
RECURSO DE PAVIMENTO	RECURSO DE PAVIMENTO	RECURSO DE PAVIMENTO
RECURSO DE PAVIMENTO	RECURSO DE PAVIMENTO	RECURSO DE PAVIMENTO
RECURSO DE PAVIMENTO	RECURSO DE PAVIMENTO	RECURSO DE PAVIMENTO



CROQUI DE REFERÊNCIA

01 JUNHO/2018
 RUA: ...
 DATA: ...
 CORREÇÃO DE ENTREGA: ...
 DESIGNAÇÃO: ...
 CONTROLE DE REVISÕES

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
 Ministério da Educação
 PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: ...
 ENDEREÇO: ...
 MUNICÍPIO - UF: ...

PROFESSOR: ...
 RESP. TÉCNICO: ...
 AUTOR DO PROJETO: ...
 DATA: ...

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

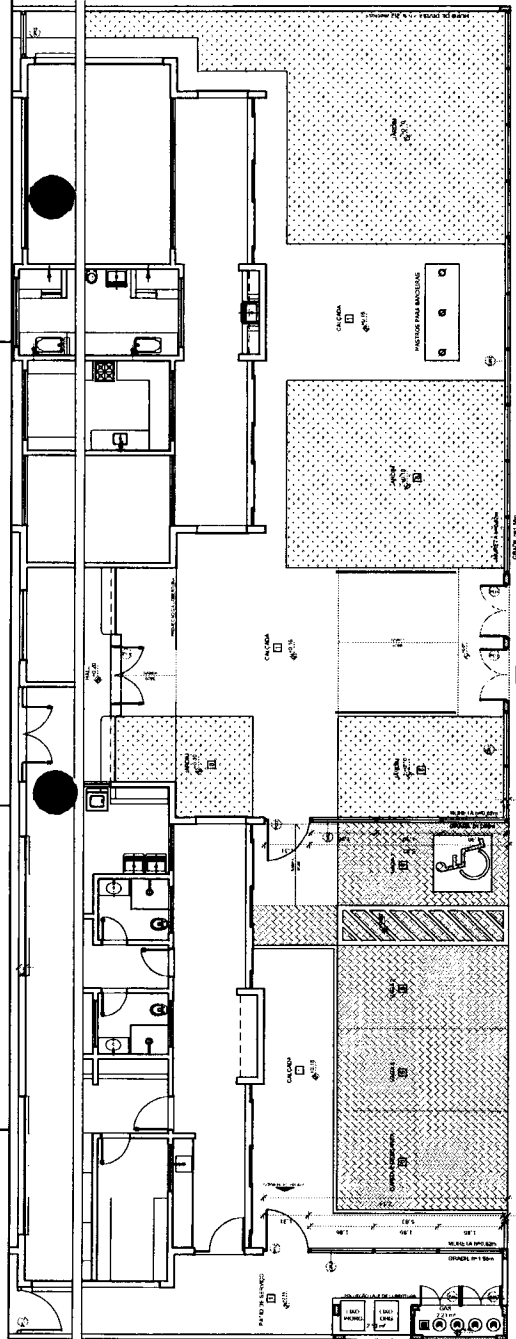
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

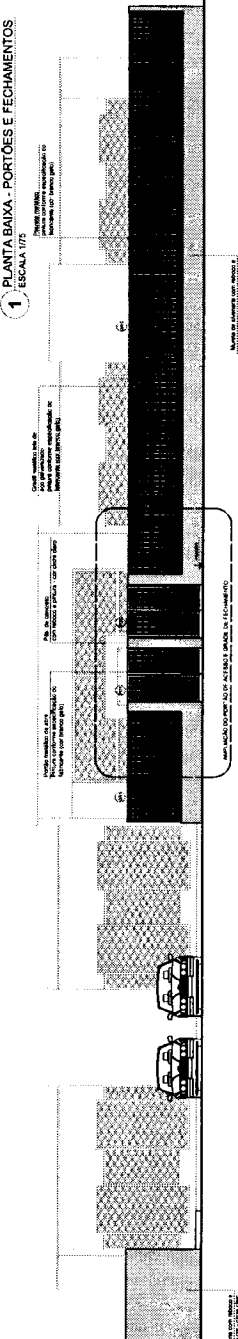
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

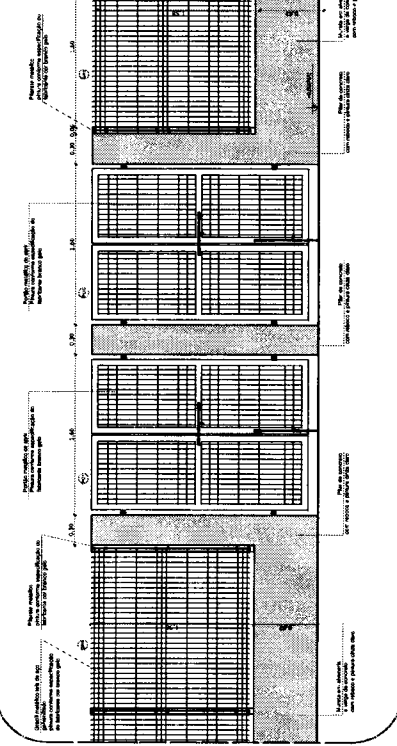
PROJETO PADRÃO - FNDE



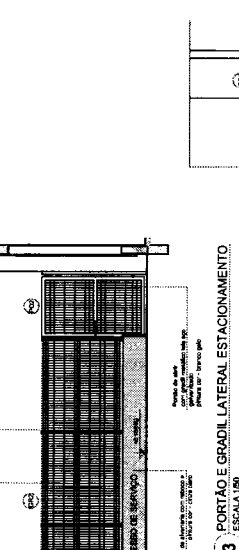
1 PLANTA BAIXA - PORTÕES E FECHAMENTOS
 ESCALA 1/75



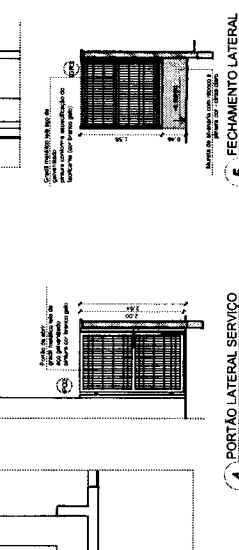
2 VISTA - PORTÕES E FECHAMENTOS
 ESCALA 1/75



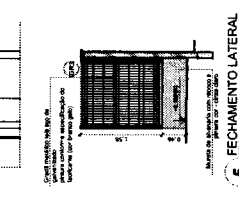
6 AMPLIAÇÃO - PORTÃO DE ACESSO E GRADIL DE FECHAMENTO FRONTAL
 ESCALA 1/25



3 PORTÃO E GRADIL LATERAL ESTACIONAMENTO
 ESCALA 1/50



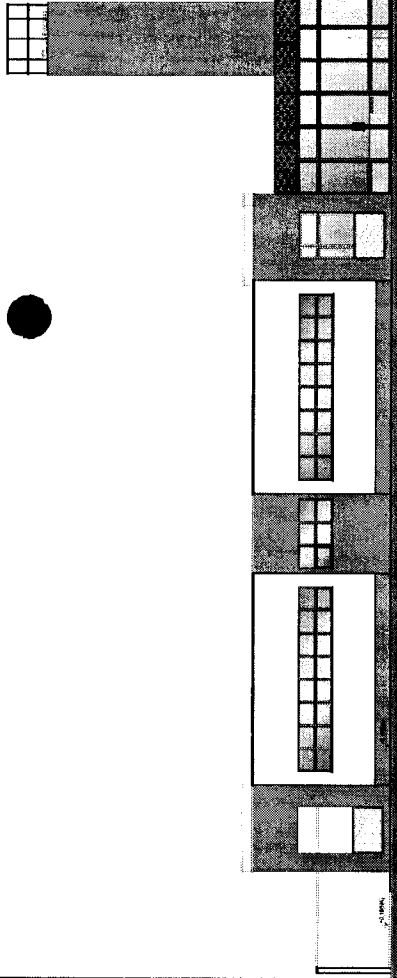
4 PORTÃO LATERAL SERVIÇO
 ESCALA 1/50



5 FECHAMENTO LATERAL
 ESCALA 1/50

LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES METÁLICOS

REF.	Dimensões (cm)	Quantidade	TIPO	AMBIENTES
02	150 x 2.10	02	02 folhas - de abrir	Acesso principal
03	120 x 2.00	03	01 folha - de abrir	Pátio de serviço



1 VISTA 1
ESCALA 1/75

RECORTE DO PAVIMENTO DE TERRAÇO DO PATIO COBERTO PARA O PATIO PADRÃO

DETALE DO PATIO COBERTO PARA O PATIO PADRÃO

DETALE DO PATIO COBERTO PARA O PATIO PADRÃO

DETALE DO PATIO COBERTO PARA O PATIO PADRÃO

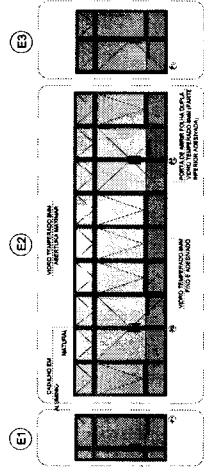
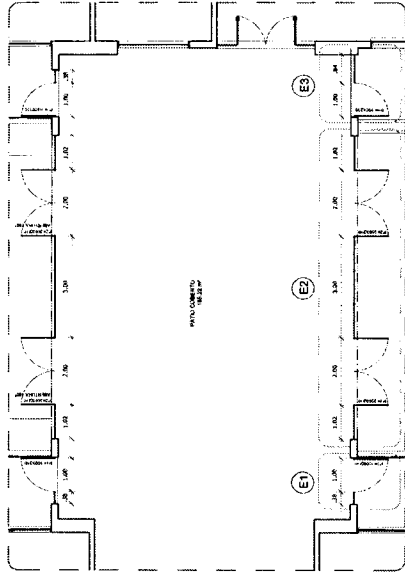
DETALE DO PATIO COBERTO PARA O PATIO PADRÃO

DETALE DO PATIO COBERTO PARA O PATIO PADRÃO

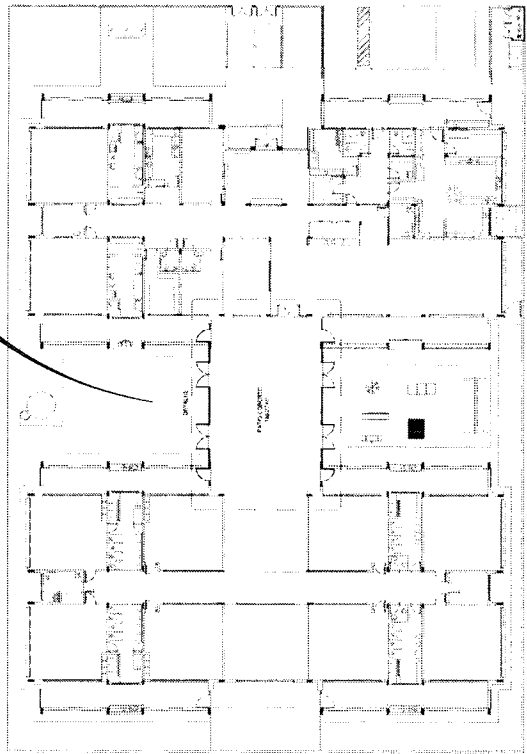
DETALE DO PATIO COBERTO PARA O PATIO PADRÃO

DETALE DO PATIO COBERTO PARA O PATIO PADRÃO

OBSERVAÇÃO
ESTE PROJETO NÃO ESTÁ INCLuíDO NO ESCOPO DO PROJETO PADRÃO FNDE CRECHE PROINFANCIA TIPO 1, PORTANTO O MESMO SERVIRÁ APENAS COMO SUGESTÃO.



2 DETALHE
ESCALA 1/75



3 PLANTA DE BAIXA
ESCALA 1/200

NOTAS
- MEDIDAS EM METROS
- OBRAS DE REFORMA EM ALVENARIA
- OBRAS DE REFORMA EM TUBULAÇÕES DE SANITÁRIO
- OBRAS DE REFORMA EM TUBULAÇÕES DE ÁGUA
- OBRAS DE REFORMA EM TUBULAÇÕES DE GÁS
- ATENÇÃO: NESTE PROJETO SÃO USADAS AUTOMÁTICAS EMBRASA DO TIPO
- REFERÊNCIAS
- NORMAS DE DIMENSIONAMENTO
- NBR 12228-1 E 12228-2

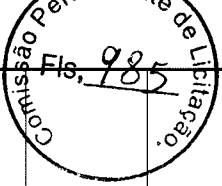
INDICADOR	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO	INDICAÇÃO
INDICADOR DE ABERTURAS	INDICADOR DE ABERTURAS	INDICADOR DE ABERTURAS	INDICADOR DE ABERTURAS
INDICADOR DE ABERTURAS	INDICADOR DE ABERTURAS	INDICADOR DE ABERTURAS	INDICADOR DE ABERTURAS
INDICADOR DE ABERTURAS	INDICADOR DE ABERTURAS	INDICADOR DE ABERTURAS	INDICADOR DE ABERTURAS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
Ministério da Educação
Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação
FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE
MUNICÍPIO - UF
MUNICÍPIO - UF

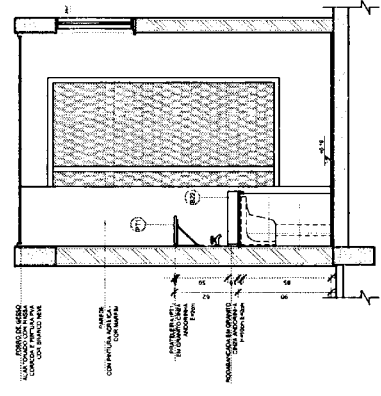
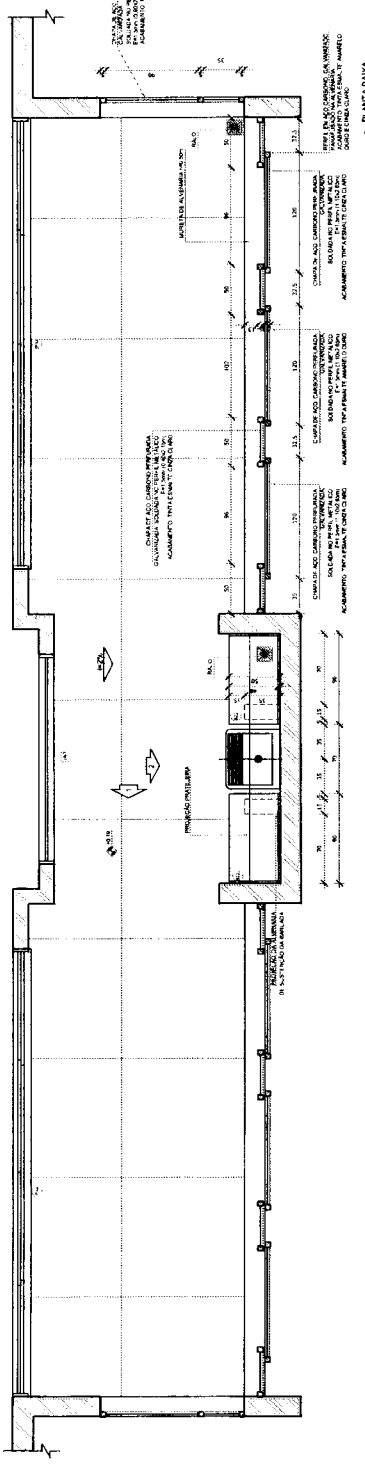
PROPRIETÁRIO: MOBRAND
MUNICÍPIO: UF
PROPRIETÁRIO: MOBRAND
RESP. TÉCNICO: OBR
AUTOR DO PROJETO: OBR
DATA: 04/08/2014

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA
PATIO COBERTO
SUGESTÃO DE FECHAMENTO PARA REGIÕES FRIAS
ARQ

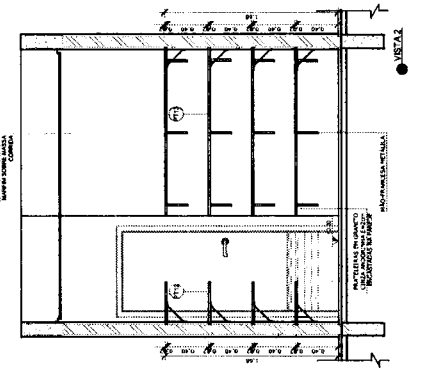
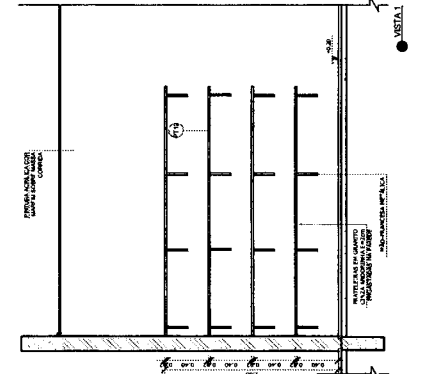
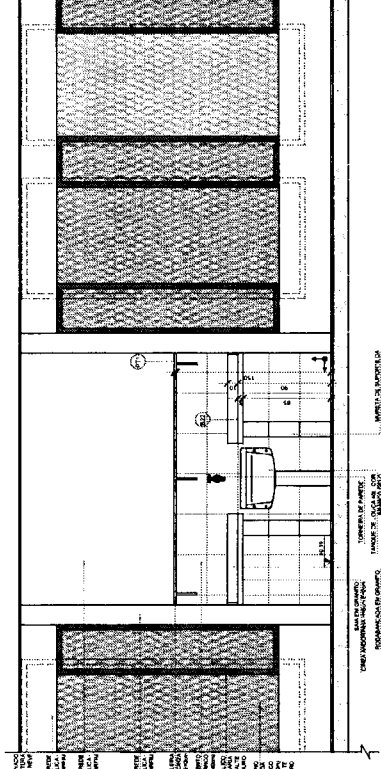
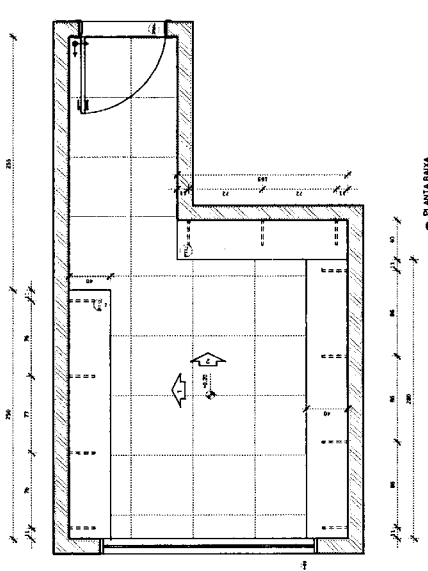


PROJETO PADRÃO - FNDE
MUNICÍPIO - UF
MUNICÍPIO - UF
PROPRIETÁRIO: MOBRAND
RESP. TÉCNICO: OBR
AUTOR DO PROJETO: OBR
DATA: 04/08/2014

SOLÁRIO
ESCALA 1:25

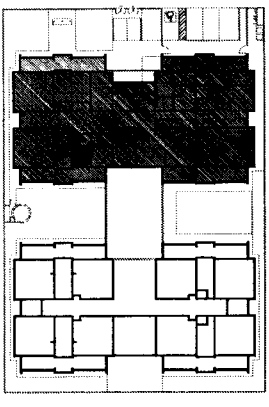


ALMOARIFADO
ESCALA 1:25



NOTAS:
- IMPLANTAR INVESTIMENTOS EM ÁREAS DE PROTEÇÃO AMBIENTAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS E MATERIAIS DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA;
- ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA E SAÚDE PÚBLICA;
- ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA E SAÚDE PÚBLICA;
- ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA E SAÚDE PÚBLICA;
- ATENDER ÀS EXIGÊNCIAS DE SEGURANÇA E SAÚDE PÚBLICA;

LEGENDA	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E CORES	INDICAÇÃO DE COBERTURAS	INDICAÇÃO DE FUNDOS	INDICAÇÃO DE PONTAS E ABERTURAS	INDICAÇÃO DE REFINOS	INDICAÇÃO DE REFINOS



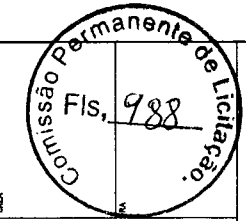
CROQUI DE REFERÊNCIA

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

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
Ministério de Educação
Ministério de Planejamento
Ministério de Desenvolvimento Social
Ministério de Saúde
Ministério de Trabalho e Emprego
Ministério de Turismo
Ministério de Justiça
Ministério de Minas e Energia
Ministério de Meio Ambiente
Ministério de Municípios e Metrópole
Ministério de Pesca e Aquicultura
Ministério de Relações Exteriores
Ministério de Segurança Pública
Ministério de Transportes e Infraestrutura
Ministério do Planejamento
Ministério do Trabalho e Emprego
Ministério do Turismo
Ministério de Minas e Energia
Ministério de Meio Ambiente
Ministério de Municípios e Metrópole
Ministério de Pesca e Aquicultura
Ministério de Relações Exteriores
Ministério de Segurança Pública
Ministério de Transportes e Infraestrutura

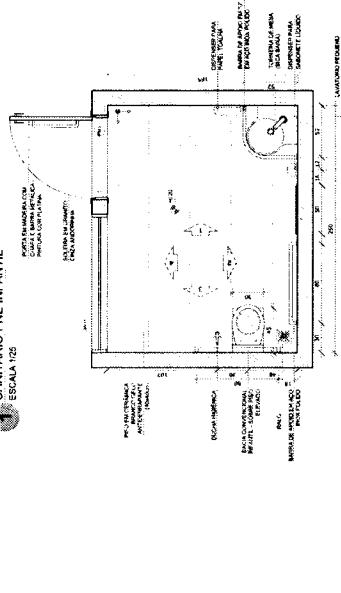
PROJETO PADRÃO - FINE

PROPRIETÁRIO:
DIRETORIA:
MUNICÍPIO - UF:
PROJETISTA:
REVISOR TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO:
TÍTULO:

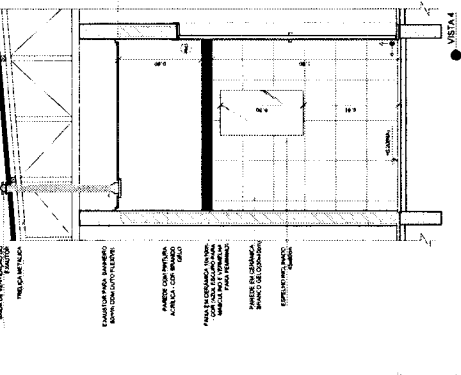
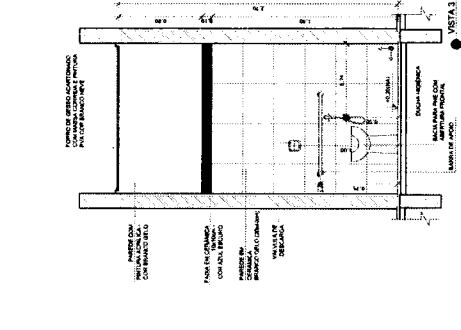
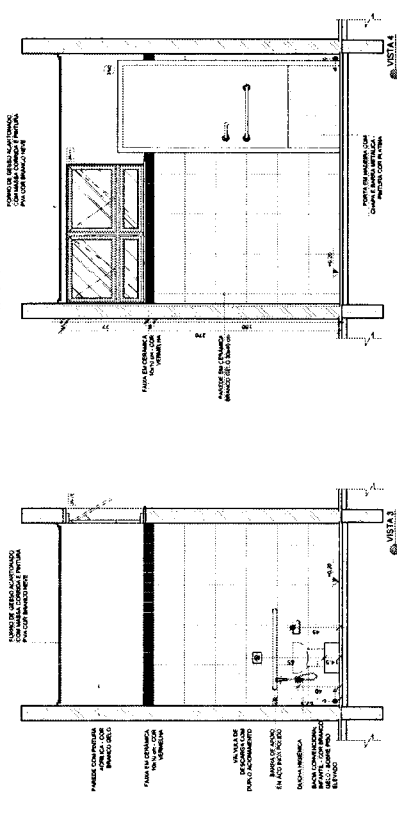
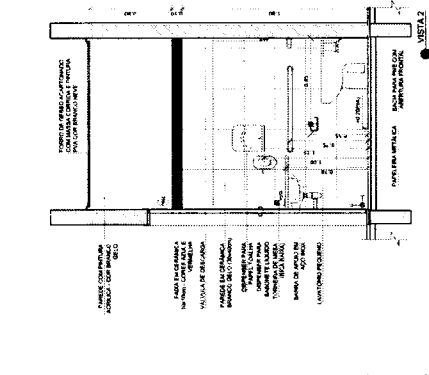
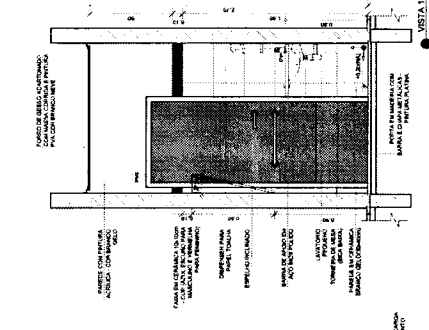
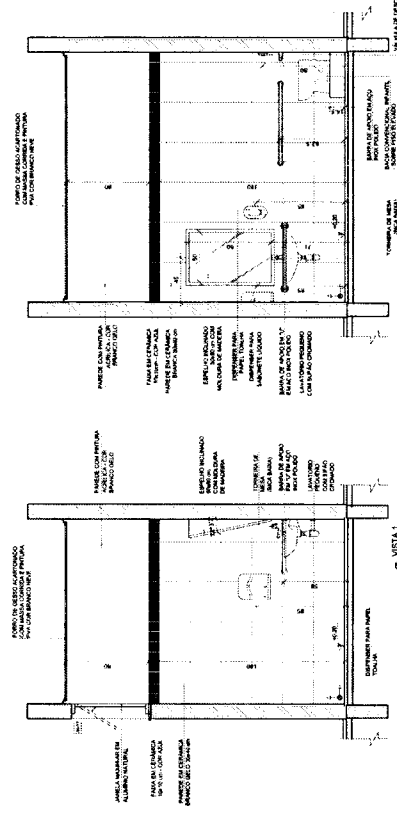
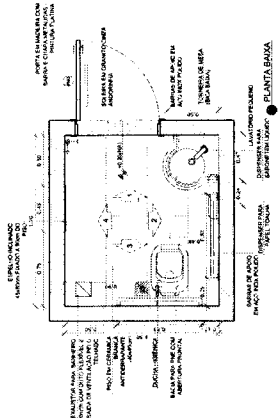


PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA
AMPLIAÇÃO DO BLOCO A
SOLÁRIOS E ALMOARIFADO
ARQ
21/35

SANITARIO PNE INFANTIL
ESCALA 1:25



SANITARIOS PNE ADULTO FEM. E MASC.
ESCALA 1:25



NOTAS

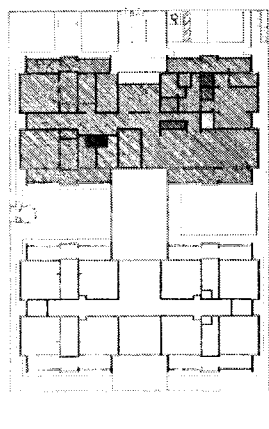
- 1- MEDIDAS EM METROS.
- 2- DIMENSÃO DE 1,20M PARA O BANHEIRO DE MULHERES.
- 3- DIMENSÃO DE 1,20M PARA O BANHEIRO DE HOMENS.
- 4- DIMENSÃO DE 1,20M PARA O BANHEIRO DE CRIANÇAS.
- 5- DIMENSÃO DE 1,20M PARA O BANHEIRO DE CRIANÇAS.
- 6- DIMENSÃO DE 1,20M PARA O BANHEIRO DE CRIANÇAS.
- 7- DIMENSÃO DE 1,20M PARA O BANHEIRO DE CRIANÇAS.
- 8- DIMENSÃO DE 1,20M PARA O BANHEIRO DE CRIANÇAS.
- 9- DIMENSÃO DE 1,20M PARA O BANHEIRO DE CRIANÇAS.
- 10- DIMENSÃO DE 1,20M PARA O BANHEIRO DE CRIANÇAS.

REFERÊNCIAS

- 1- NBR 12216 - 1991 - SANEAMENTO BÁSICO - PROJETO DE REDE DE ESGOTO SANITÁRIO.
- 2- NBR 12217 - 1991 - SANEAMENTO BÁSICO - PROJETO DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA SANITÁRIA.
- 3- NBR 12218 - 1991 - SANEAMENTO BÁSICO - PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA SANITÁRIA.
- 4- NBR 12219 - 1991 - SANEAMENTO BÁSICO - PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS.
- 5- NBR 12220 - 1991 - SANEAMENTO BÁSICO - PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE VAPOR.
- 6- NBR 12221 - 1991 - SANEAMENTO BÁSICO - PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE VAPOR DE ÁGUA SANITÁRIA.
- 7- NBR 12222 - 1991 - SANEAMENTO BÁSICO - PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE VAPOR DE ÁGUA SANITÁRIA.
- 8- NBR 12223 - 1991 - SANEAMENTO BÁSICO - PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE VAPOR DE ÁGUA SANITÁRIA.
- 9- NBR 12224 - 1991 - SANEAMENTO BÁSICO - PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE VAPOR DE ÁGUA SANITÁRIA.
- 10- NBR 12225 - 1991 - SANEAMENTO BÁSICO - PROJETO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE VAPOR DE ÁGUA SANITÁRIA.

LEGENDA

INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR
INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR
INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR
INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR
INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR
INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR
INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR
INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR
INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR
INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR	INDICAÇÃO DE VENTILADOR



GOVERNO FEDERAL
BRASIL
Ministério da Educação
Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Ministério do Trabalho e Emprego
Ministério da Saúde
Ministério da Ciência e Tecnologia
Ministério da Cultura
Ministério da Defesa
Ministério da Fazenda
Ministério da Integração Nacional
Ministério da Justiça
Ministério da Meio Ambiente
Ministério da Mídia
Ministério da Pesca, Aquicultura e Silvicultura
Ministério da Previdência Social
Ministério do Turismo
Ministério do Trabalho e Emprego
Ministério do Transportes e Infraestrutura
Ministério do Urbanismo
Ministério do Voto

PROJETO PADRÃO - FUNDE

PROPRIETÁRIO: FUNDE

ENGENHEIRO: [Nome]

ARQUITETO: [Nome]

PROFESSOR: [Nome]

RESP. TÉCNICO: [Nome]

AUTOR DO PROJETO: [Nome]

DATA: [Data]

LOCAL: [Local]

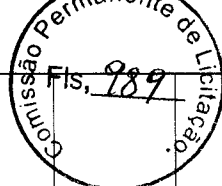
PROFESSOR: [Nome]

RESP. TÉCNICO: [Nome]

AUTOR DO PROJETO: [Nome]

DATA: [Data]

LOCAL: [Local]



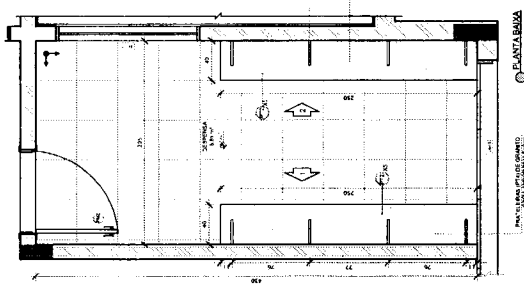
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

CONTEÚDO: AMPLIAÇÃO DO BLOCO A
SANTUÁRIOS PNE INFANTIL E ADULTO

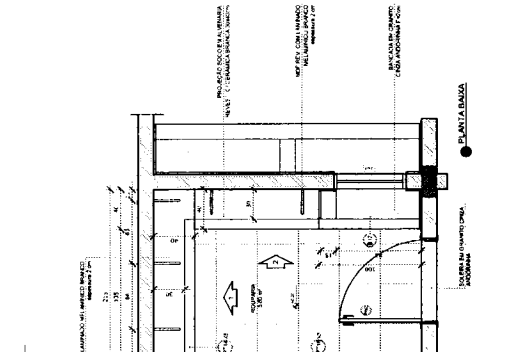
ARQ

22/35

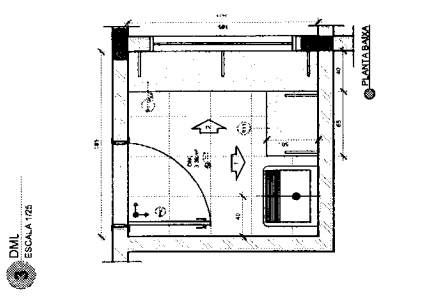
1 DESPENSA
ESCALA 1/25



ROUPARIA
ESCALA 1/25

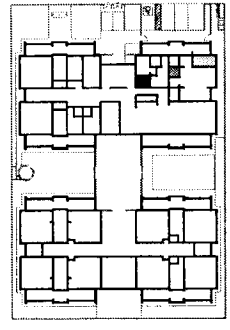


DMIL
ESCALA 1/25

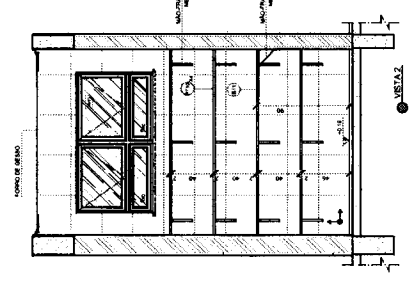
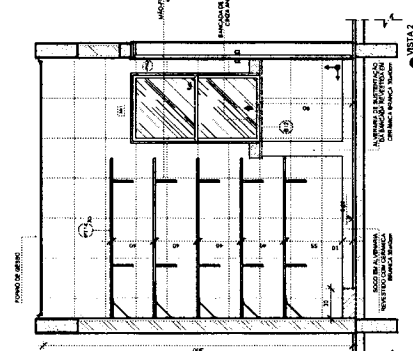
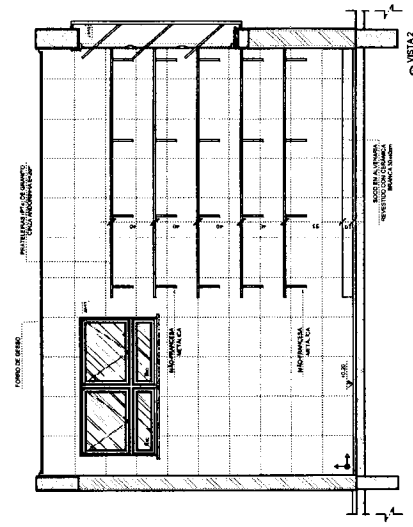
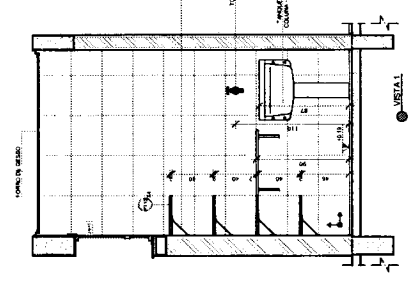
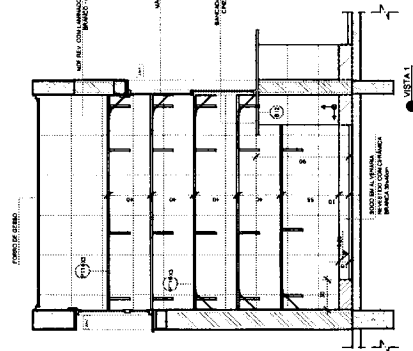
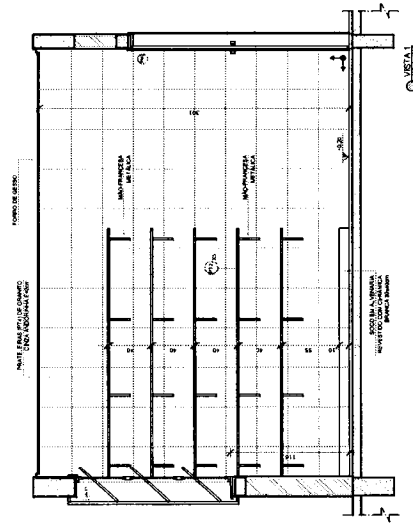


NOTAS:
- A ESCALA 1/25 TEM QUE SER FEITA EM CADASTRO DE MATERIAIS E OBRAS.
- VERIFICAR OS MATERIAIS E OBRAS COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E HIDRÁULICA.
- A TENDÊNCIA NESTE PROJETO É SER FEITO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E HIDRÁULICA.
- VERIFICAR O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E HIDRÁULICA.
- VERIFICAR O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E HIDRÁULICA.
- VERIFICAR O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA E HIDRÁULICA.

LEGENDA	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS
INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS
INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS
INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E OBRAS



CROQUI DE REFERÊNCIA



FNDE Fundação Nacional do Desenvolvimento
Ministério da Educação
PAREIA EDUCACIONAL

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAREIA EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: FUNDAÇÃO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO
ENFERMEIRO: []
ARQUITETO: []
PROPRIETÁRIO: []
RESP. TÉCNICO: []
AUTOR DO PROJETO: []

COMISSÃO Permanente de Licitação
Fls. 993

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

AMPLIAÇÃO BLOCO A
DESPENSA, ROUPARIA E DMIL

ARQ
26/35

NOTAS

1. PLANOS DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS DEVE SER ELABORADO EM CONJUNTO COM O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL POR ESTA ATIVIDADE, RESERVA-SE O DETERMINADO PELA NBR 13.549.

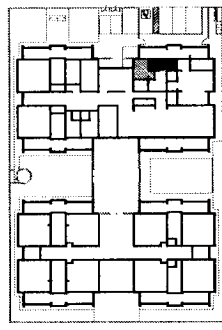
2. O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS DEVE SER ELABORADO EM CONJUNTO COM O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL POR ESTA ATIVIDADE, RESERVA-SE O DETERMINADO PELA NBR 13.549.

3. A TERCEROS NESTE PROJETO DEBEM SER CONSULTADOS ESPECIALISTAS NEE.

REFERÊNCIAS

1. PLANOS DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS DEVE SER ELABORADO EM CONJUNTO COM O PROFISSIONAL RESPONSÁVEL POR ESTA ATIVIDADE, RESERVA-SE O DETERMINADO PELA NBR 13.549.

LEGENDA	
INDICAÇÃO DE PAREDE	INDICAÇÃO DE VENTILADOR
INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO
INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO	INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO
INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO	INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO
INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO	INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO
INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO	INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO
INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO	INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO
INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO	INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO
INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO	INDICAÇÃO DE PORTA DE SERVIÇO



CROQUI DE REFERÊNCIA

TIPO: Ampliação de Bloco A
 LOCAL: Escola Municipal de Educação Infantil - Bloco A
 FUNDO: Fundação Nacional de Desenvolvimento - FND
 PROJETO: Projeto Padrão - FNDE

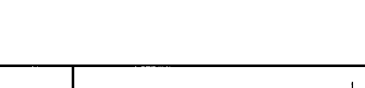
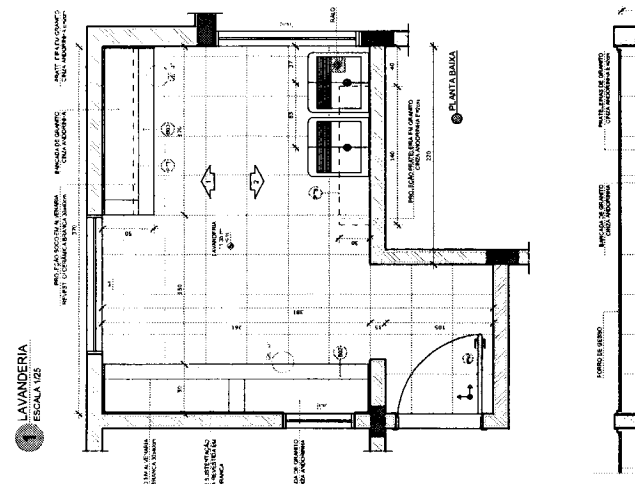
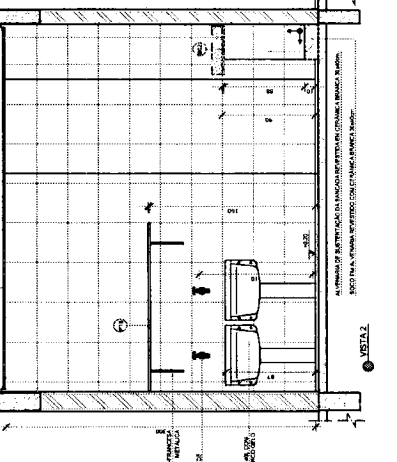
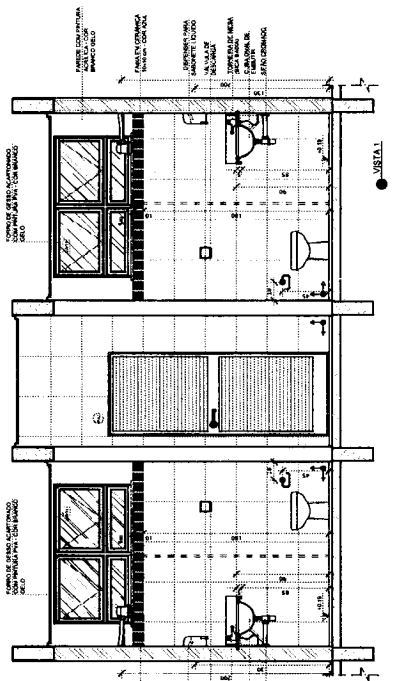
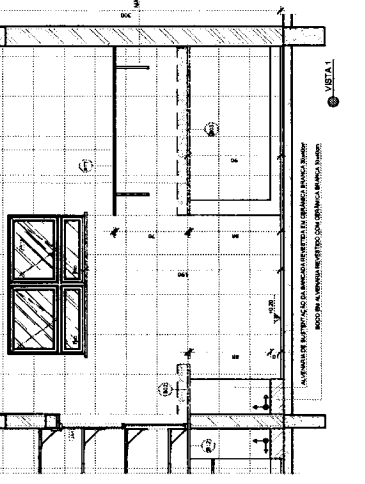
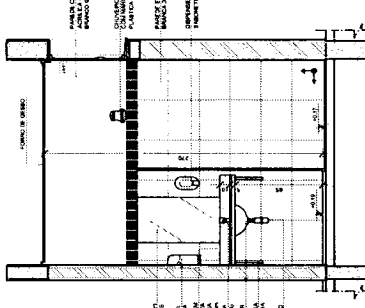
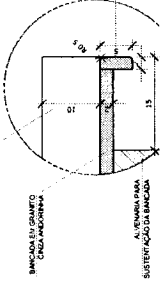
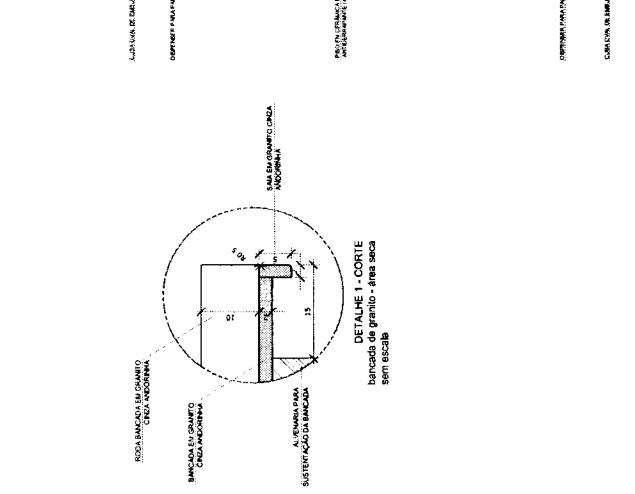
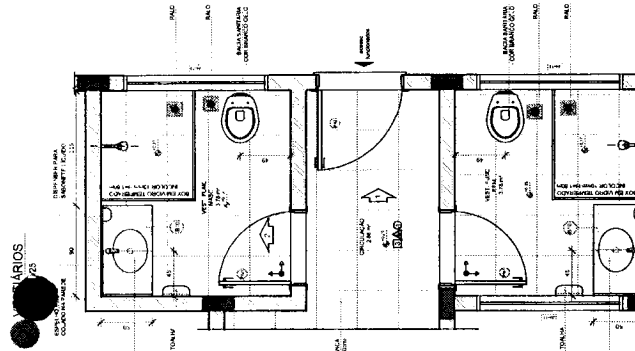
FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO
 Ministério da Educação
 PATRIMÔNIO EDUCACIONAL

PROPRIETÁRIO: FND
 DOCTOR: FND
 MUNICÍPIO: UF: RJ
 PROPRIETÁRIO: FND
 RESP. TÉCNICO: FND
 AUTOR DO PROJETO: FND
 DATA: FND

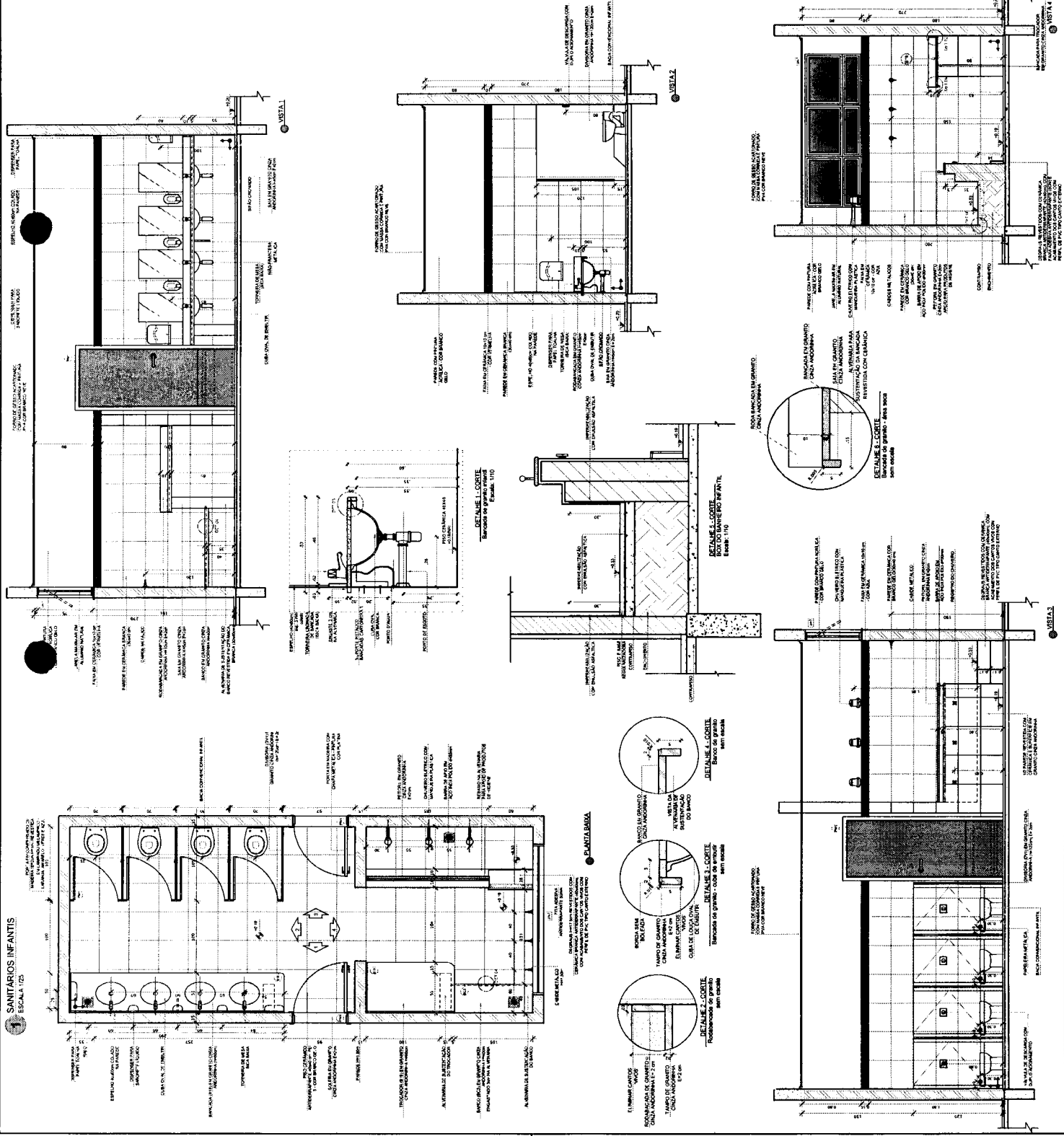


PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ARQUITETURA
 AMPLIAÇÃO BLOCO A
 LAVANDERIA E VESTIÁRIO

ARQ 27/35



SANITÁRIOS INFANTIS
ESCALA 1:20



NOTAS

1- REVISÃO E APROVAÇÃO DO PROJETO POR PARTE DO PROJETISTA, COM A PARTICIPAÇÃO DO CLIENTE E DO ARQUITETO RESPONSÁVEL PELA OBRA.

2- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS.

3- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS.

4- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS.

5- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS.

6- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS.

7- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS.

8- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS.

9- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS.

10- O PROJETO DEVE SER EXECUTADO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA E O PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANITÁRIOS.

REFERÊNCIAS:

1- NBR 12216 - SANITÁRIOS

2- NBR 12217 - SANITÁRIOS

3- NBR 12218 - SANITÁRIOS

4- NBR 12219 - SANITÁRIOS

5- NBR 12220 - SANITÁRIOS

6- NBR 12221 - SANITÁRIOS

7- NBR 12222 - SANITÁRIOS

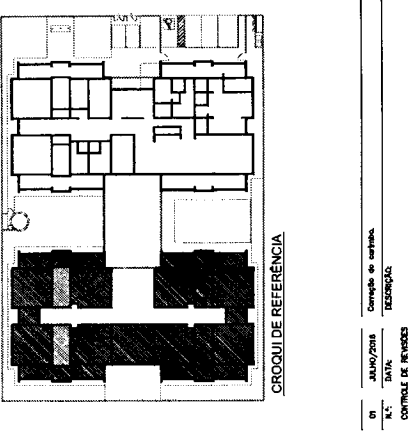
8- NBR 12223 - SANITÁRIOS

9- NBR 12224 - SANITÁRIOS

10- NBR 12225 - SANITÁRIOS

LEGENDA:

INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO
INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO
INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO
INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO
INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO
INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO
INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO
INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO
INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO
INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO	INDICAÇÃO DE VESTIBULO



FNE Fundação Nacional do Ensino e das Artes
Ministério da Educação
PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETISTA: _____
 DIRETOR: _____
 ARQUITETO: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____

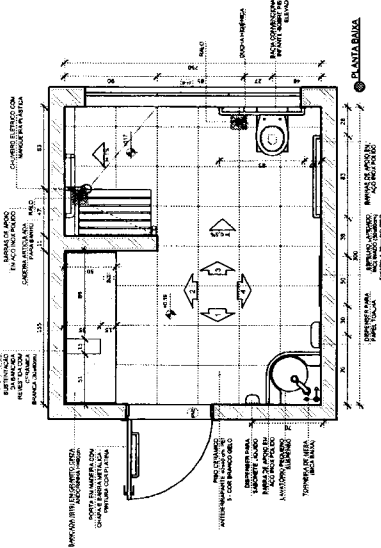
COMISSÃO Permanente de Licitação
Fls. 995

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

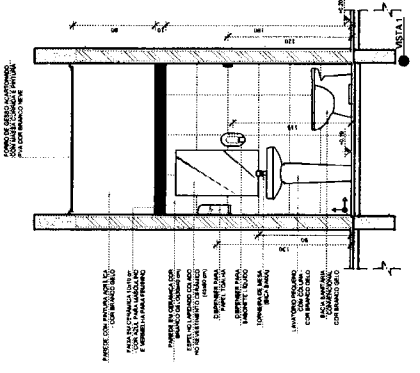
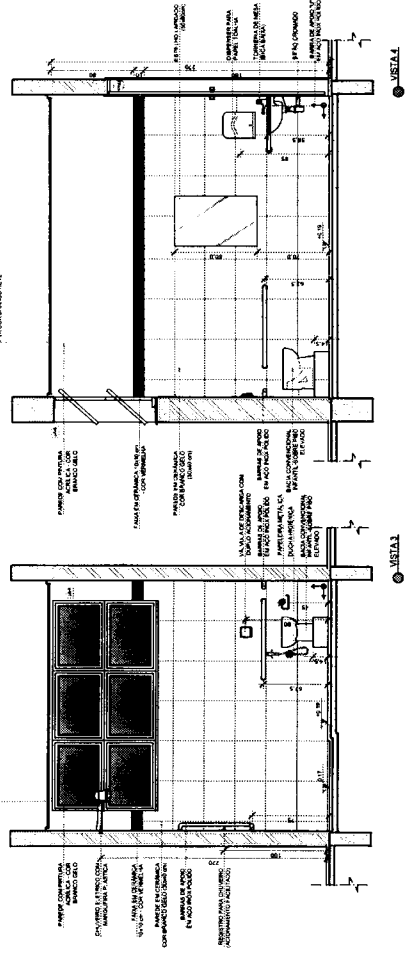
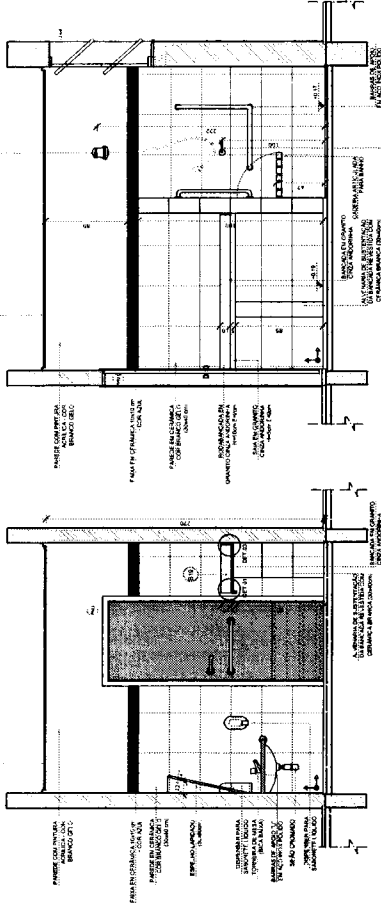
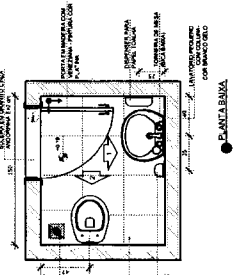
AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
SANIT. INFANTIL 1 E SANIT. INFANTIL 2

ARQ
28/35

1 SANITÁRIO PNE INFANTIL
ESCALA 1/25

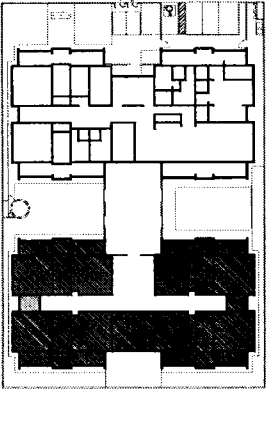


2 SANITÁRIOS PROFESSORES
ESCALA 1/25



NOTAS
 1- APRESENTAR EM PAPEL BRANCO E EM ESCALA DE 1/25.
 2- OBRAS DE REFORMA DEVE SER DETALHADA E IDENTIFICADA.
 3- OBRAS DE REFORMA DEVE SER DETALHADA E IDENTIFICADA.
 4- OBRAS DE REFORMA DEVE SER DETALHADA E IDENTIFICADA.
 5- OBRAS DE REFORMA DEVE SER DETALHADA E IDENTIFICADA.
 6- OBRAS DE REFORMA DEVE SER DETALHADA E IDENTIFICADA.
 7- OBRAS DE REFORMA DEVE SER DETALHADA E IDENTIFICADA.
 8- OBRAS DE REFORMA DEVE SER DETALHADA E IDENTIFICADA.
 9- OBRAS DE REFORMA DEVE SER DETALHADA E IDENTIFICADA.
 10- OBRAS DE REFORMA DEVE SER DETALHADA E IDENTIFICADA.

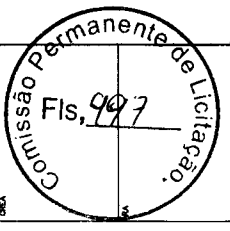
INDICADOR DE QUANTIDADE	INDICADOR DE QUANTIDADE	INDICADOR DE QUANTIDADE
INDICADOR DE QUANTIDADE	INDICADOR DE QUANTIDADE	INDICADOR DE QUANTIDADE
INDICADOR DE QUANTIDADE	INDICADOR DE QUANTIDADE	INDICADOR DE QUANTIDADE
INDICADOR DE QUANTIDADE	INDICADOR DE QUANTIDADE	INDICADOR DE QUANTIDADE



DI: 20/07/2018
 DT: 20/07/2018
 CR: 20/07/2018

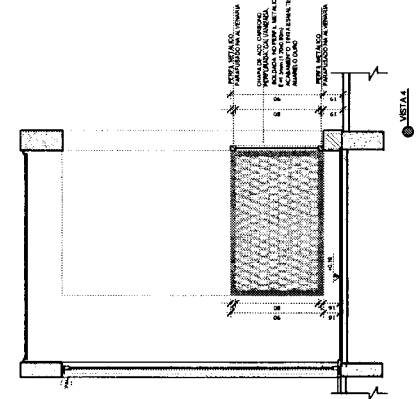
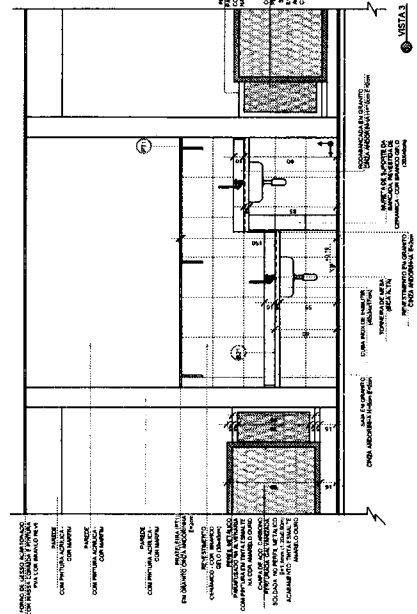
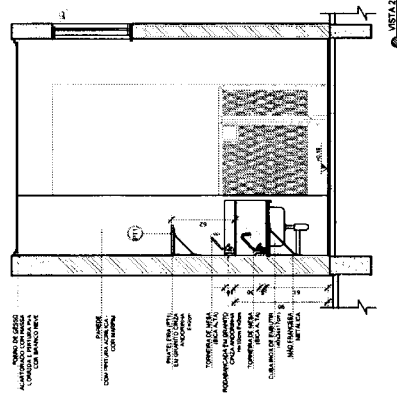
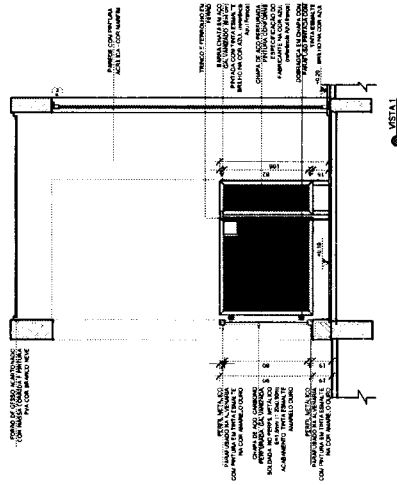
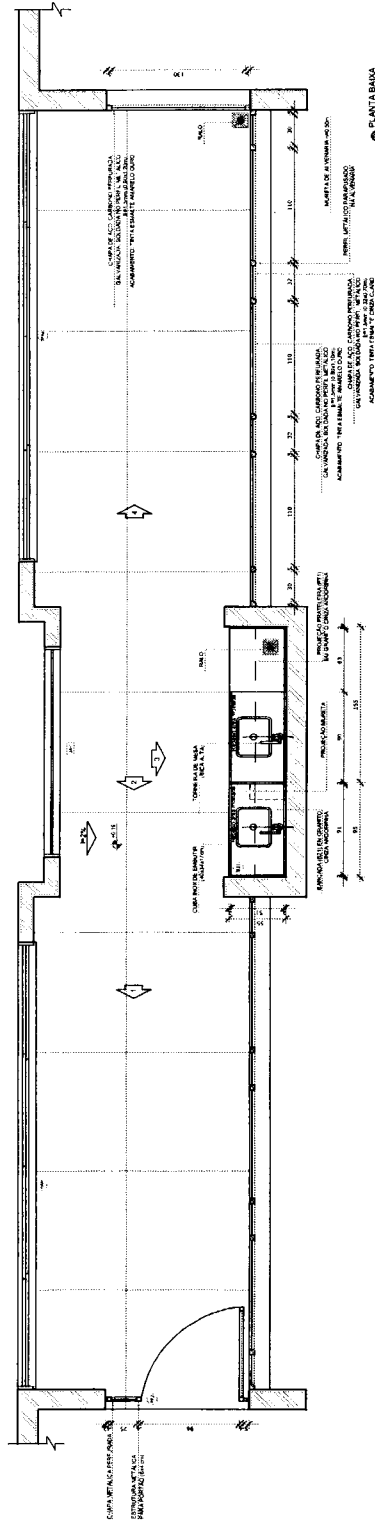
FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
FNDE
 Ministério da Educação
 PATRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE
 PROPRIETÁRIO: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
 EXECUÇÃO: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
 PROJETO: PROJETO PADRÃO - FNDE
 RES. TÉCNICO: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
 AUTOR DO PROJETO: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO



PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1	
PROJETO DE ARQUITETURA	
CONDIÇÃO: AMPLIAÇÃO DO BLOCO B	
OBJETIVO: Construção de Sanitário PNE Infantil e Sanitário de Professores Educacionais	
PROJETO: 30/35	ARQ

1 SOLÁRIOS
ESCALA 1/25



GRUPO DE REFERÊNCIA

DI: 28/03/2016
 DT: 28/03/2016
 R: 1

CONTROLE DE REVISÕES

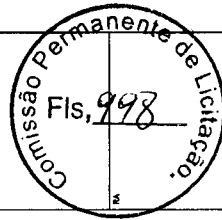
FUNDO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
 Ministério da Educação
 PATRIAL BRASILEIRA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
 ENDEREÇO:
 MUNICÍPIO - UF:

PROJETADO:
 RESP. TÉCNICO:
 AUTOR DO PROJETO:

DATA:



OBSERVAÇÕES

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ARQUITETURA

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
 SOLÁRIOS

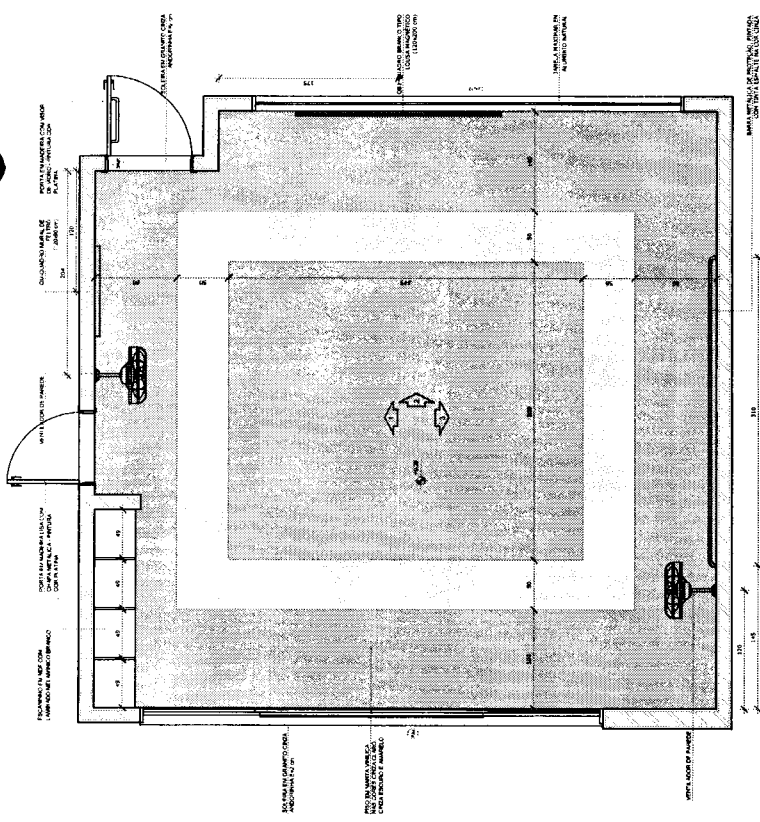
ARQ

31/35

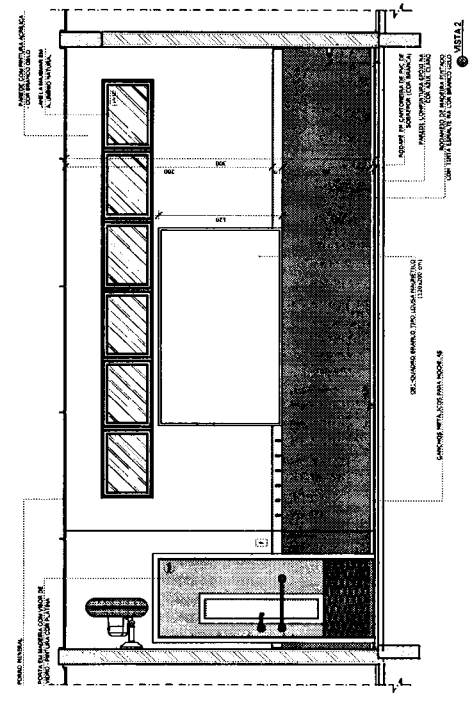
NOTAS:
 1- O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO PADRÃO DO FNDE.
 2- O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO PADRÃO DO FNDE.
 3- O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO PADRÃO DO FNDE.
 4- O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO PADRÃO DO FNDE.
 5- O PROJETO DE ARQUITETURA DEVE SER ELABORADO DE ACORDO COM O PROJETO PADRÃO DO FNDE.

LEGENDA:	INDICAÇÃO DE PORTA E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE JANELA	INDICAÇÃO DE VISTA
INDICAÇÃO DE PORTA E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE PORTA
INDICAÇÃO DE PORTA E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE PORTA
INDICAÇÃO DE PORTA E JANELAS	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE PORTA	INDICAÇÃO DE PORTA

1 CRECHE III-1
ESCALA 1/25

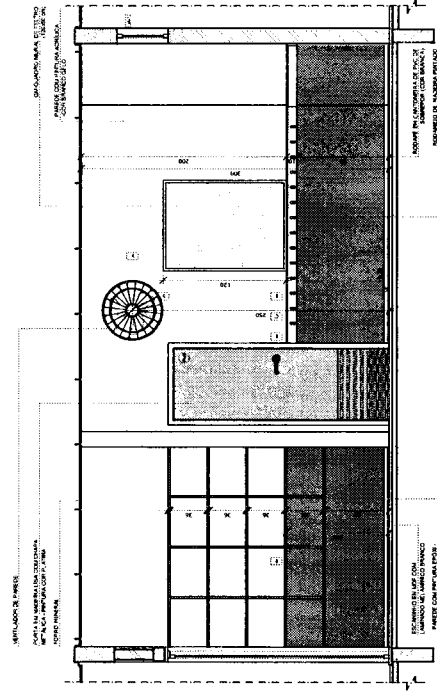


6 PLANTA BAIXA CRECHE III-1



7 VISTA 2

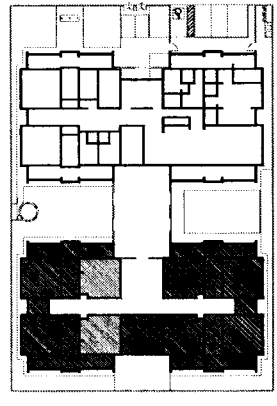
TOBE L. CASI SALA DE ALTA AMBIENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDES PARA ATRIBUIÇÃO DE UM AMBIENTE LÚDICO E EDUCATIVO. REVESTIMENTO EM PAREDES BRANCA E PISO EM TAPETES DE COLORES VIVAS. TUBO DE VENTILAÇÃO EM PLACAS DE ALUMÍNIO.



8 VISTA 1

NOTAS
1. VERIFICAR QUANTIDADE DE MATERIAIS E MANO DE OBRA NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO.
2. VERIFICAR OS TIPOS DE MATERIAIS E MANO DE OBRA NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO.
3. VERIFICAR OS TIPOS DE MATERIAIS E MANO DE OBRA NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO.
4. VERIFICAR OS TIPOS DE MATERIAIS E MANO DE OBRA NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO.
5. VERIFICAR OS TIPOS DE MATERIAIS E MANO DE OBRA NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO.
6. VERIFICAR OS TIPOS DE MATERIAIS E MANO DE OBRA NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO.
7. VERIFICAR OS TIPOS DE MATERIAIS E MANO DE OBRA NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO.
8. VERIFICAR OS TIPOS DE MATERIAIS E MANO DE OBRA NECESSÁRIOS PARA A EXECUÇÃO DO PROJETO.

LEGENDA	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA	INDICAÇÃO DE TIPO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA
1	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA	INDICAÇÃO DE TIPO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA
2	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA	INDICAÇÃO DE TIPO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA
3	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA	INDICAÇÃO DE TIPO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA
4	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA	INDICAÇÃO DE TIPO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA
5	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA	INDICAÇÃO DE TIPO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA
6	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA	INDICAÇÃO DE TIPO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA
7	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA	INDICAÇÃO DE TIPO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA
8	INDICAÇÃO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA	INDICAÇÃO DE TIPO DE MATERIAIS E MANO DE OBRA



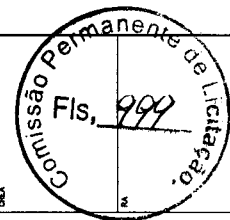
CROQUI DE REFERÊNCIA

DI: ALVARO ZOTTI
AR: DATA: 02/03/2010
CONTROLE DE REVISÕES

FUNDAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
BRASIL
PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

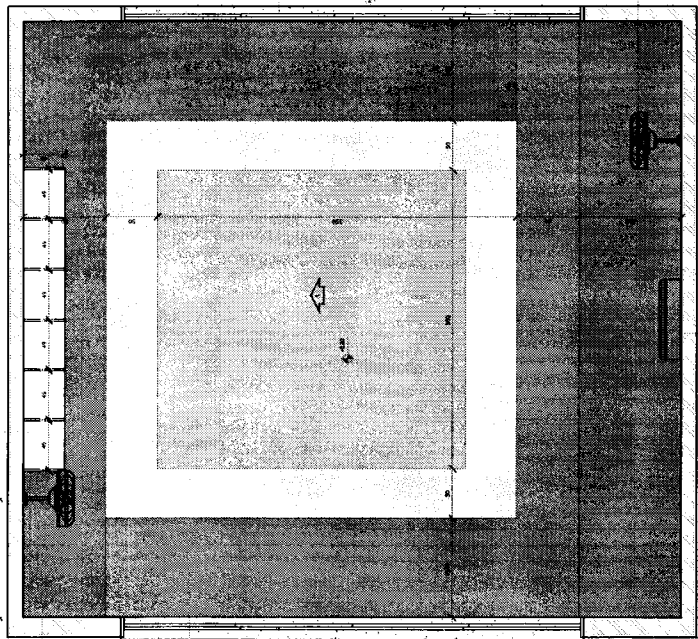
PROPRIETÁRIO: FUNDAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
ENDEREÇO: AV. BRASIL, 3030 - JARDIM SÃO CARLOS - SÃO PAULO - SP
MUNICÍPIO - UF: SÃO PAULO - SP
PROPRIETÁRIO: FUNDAÇÃO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
RESP. TÉCNICO: ALVARO ZOTTI
AUTOR DO PROJETO: ALVARO ZOTTI
DESENHADOR: ALVARO ZOTTI



PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO BLOCO B
CRECHE III-1 E CRECHE III-1
Educação Infantil
ORÇAMENTO: R\$ 1.000.000,00
EMPRESA: ARQUITETO ASSOCIADOS
Nº DO PROJETO: 32/35

SALA MULTIFUSO
ESCALA 1/25



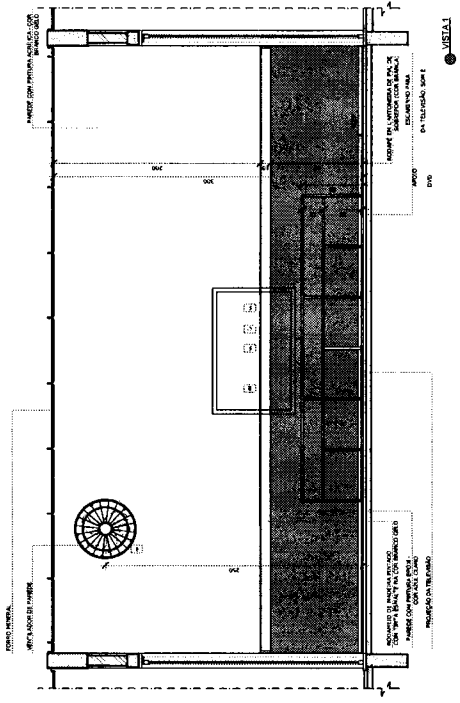
ESCALA DE PAREDE LOCAL
ACABAMENTO EM GIPS

SALA DE REUNIÃO LOCAL
ACABAMENTO EM GIPS

PORTA LOCAL DE PAREDE

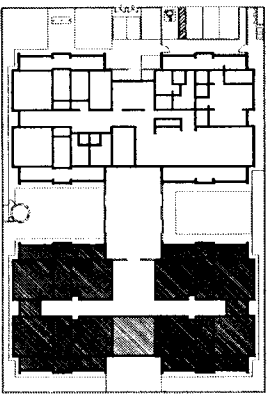
CAIXA D'ÁGUA

AL. CONDICIONADO



NOTAS:
1. OBRAS DE REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES.
2. OBRAS DE REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES.
3. OBRAS DE REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES.
4. OBRAS DE REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES.
5. OBRAS DE REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES.

LEGENDA	INDICADOR DE TIPO DE OBRAS	INDICADOR DE MATERIAL	INDICADOR DE MONTAGEM
REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES	REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES	REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES	REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES
REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES	REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES	REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES	REFORMA E REFINANCIAÇÃO DE INTERIORES



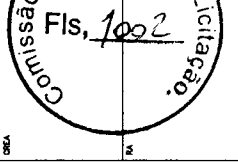
CROQUI DE REFERÊNCIA

EM ANEXO: 01 - Croqui de referência
02 - Planta de fachada
03 - Planta de corte
04 - Planta de elevação
05 - Planta de detalhe

FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional
PÁTRIA ESPERANÇA

PROJETO PADRÃO - FNDE

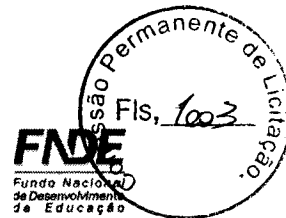
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO:
AUTOR DO PROJETO:
RFO:



OBSERVAÇÕES:			
PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1			
PROJETO DE ARQUITETURA			
AMPLIÇÃO DO BLOCO B			
SALA MULTIFUSO			
ARQ	35/35		



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST



LISTAGEM DE PRODUTOS GRÁFICOS – ESTRUTURAL – 31 PRANCHAS

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



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação

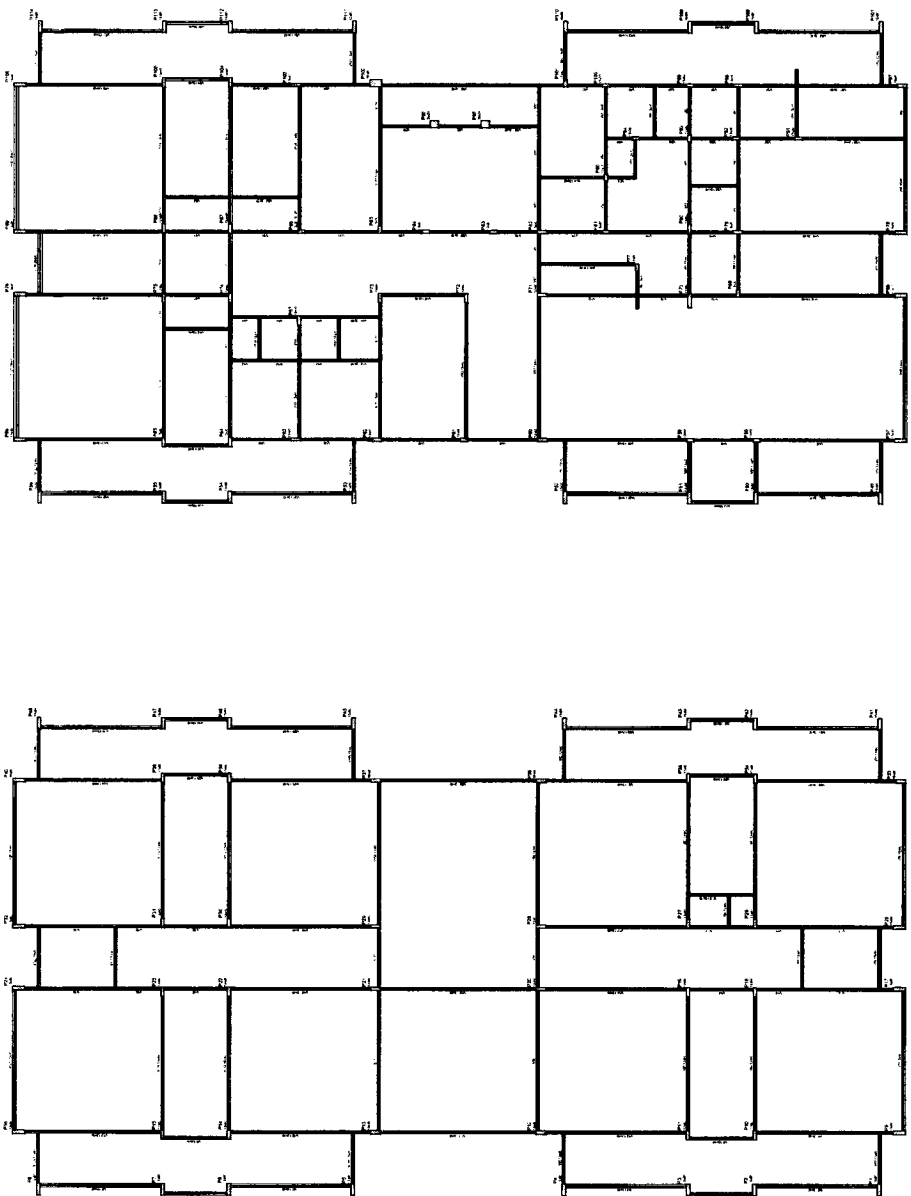


Estrutura Metálica – 12 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
TIPO1-SMT-PLE-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-PLE-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-PLE-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
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

NOTAS:

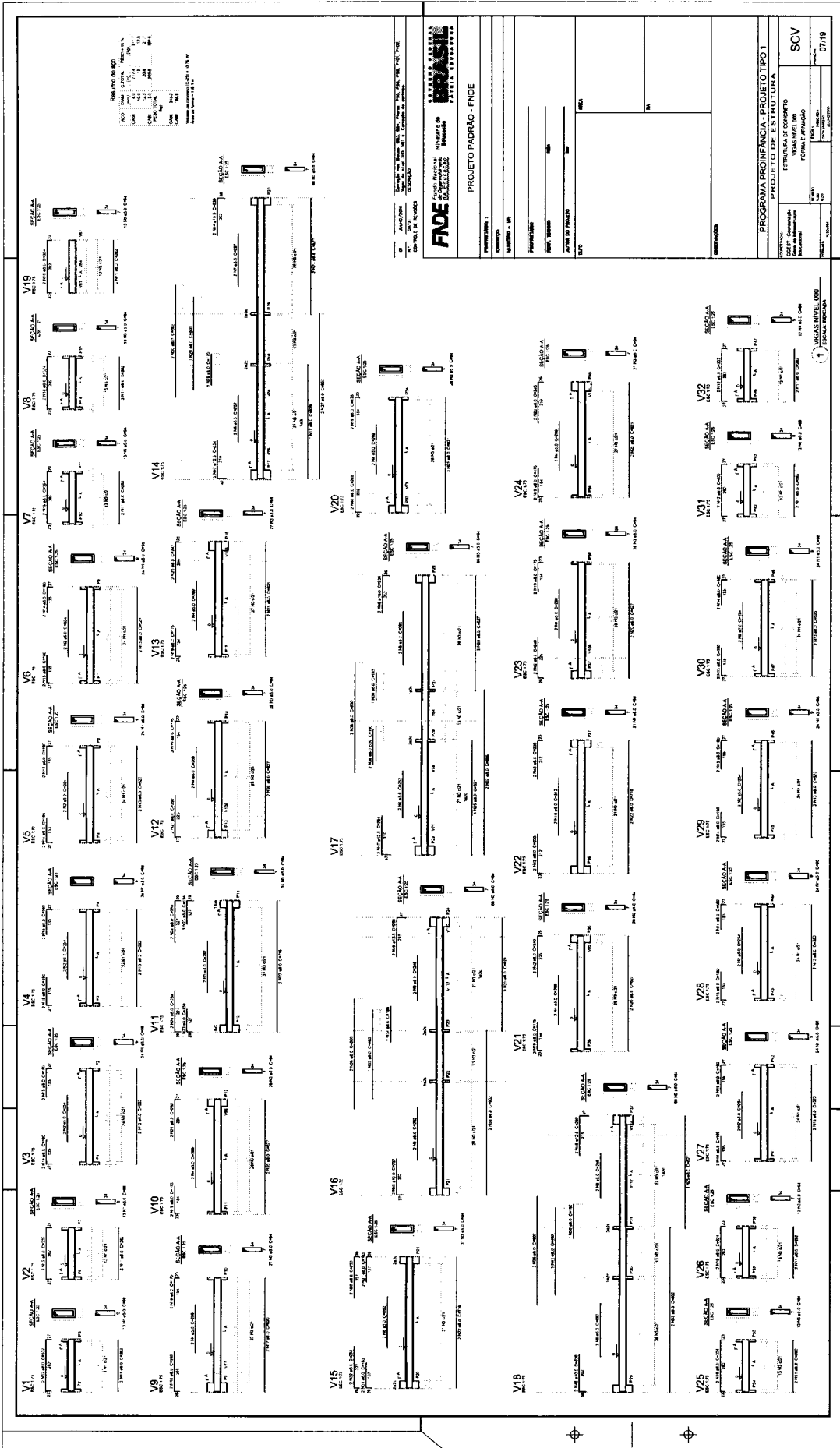
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM OS PROJETOS DE INSTALAÇÕES COMPLEMENTARES;
 - ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
 - ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FIDE;
- REFERÊNCIAS:**
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS.



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

FIDE FUNDO INSTITUCIONAL DE FOMENTO E DESENVOLVIMENTO PROJETO PADRÃO - FINE	
PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO I PROJETO DE ESTRUTURA	SCF 08/19

FORMAS DO PAVIMENTO NIVEL 000
1/30

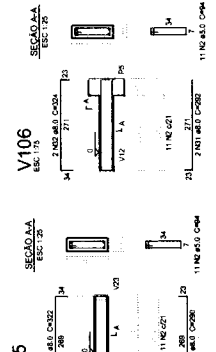


FNDE
 FUNDOS FEDERAIS DE MANUTENÇÃO E DE INVESTIMENTO

PROJETO PADRAO - FNDE

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO - PROJETO TIPO 1
 ESTRUCTURA DE CONCRETO
 VIGAS NIVEL 000
 FORMAS ELEVADAS

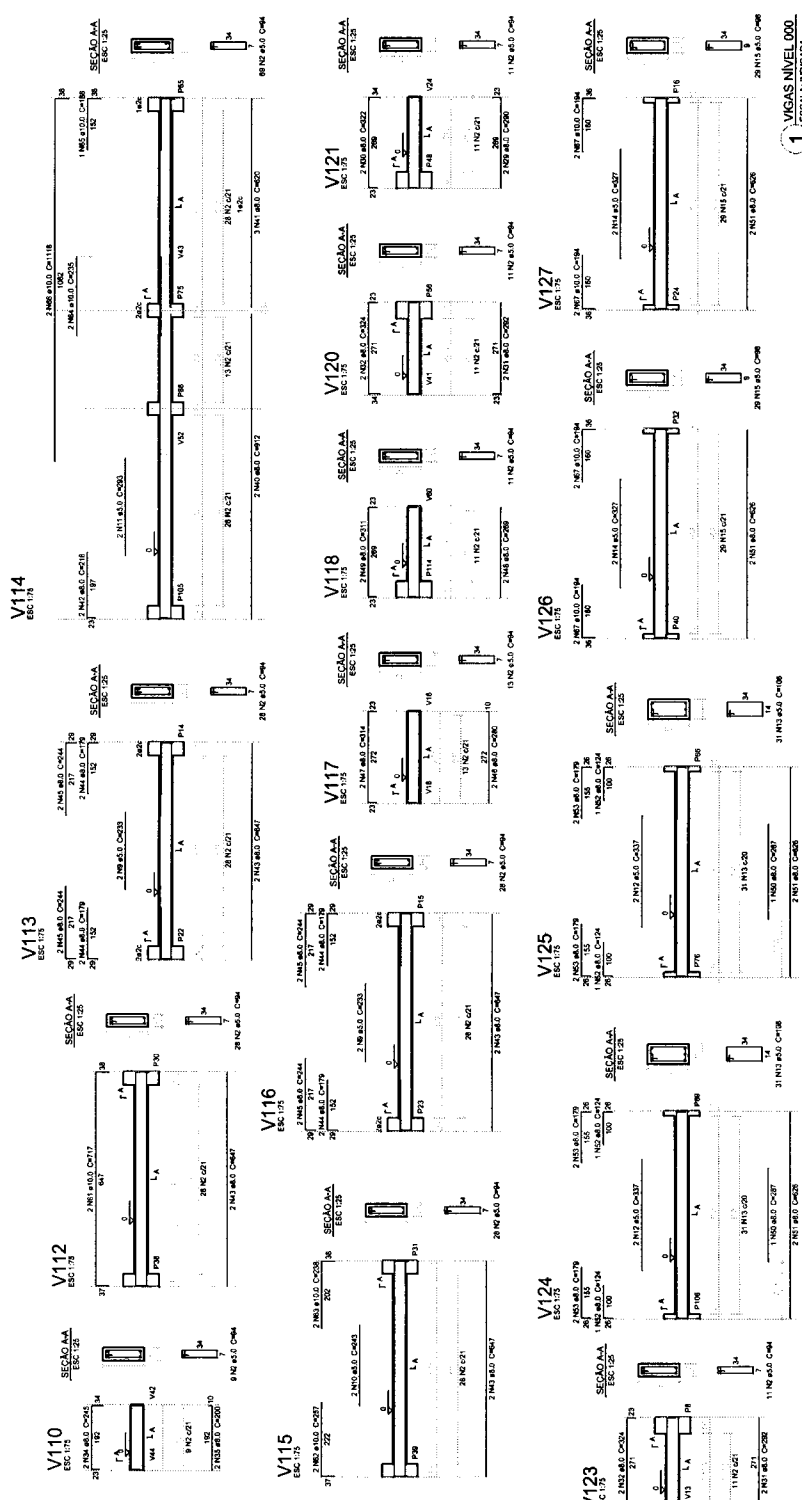
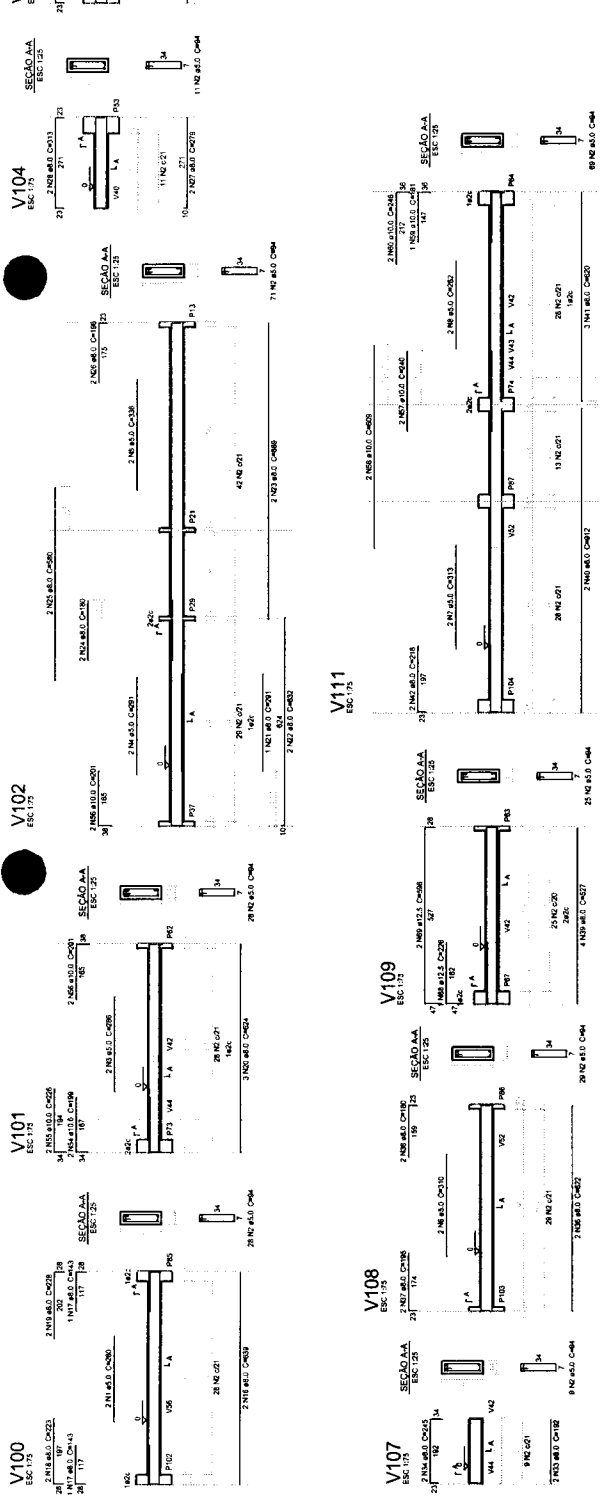
SCV 07/19



RESUMO DO APO

ACO	DIAM	C/TOTAL	RESO - 10%
1	10	134	13,4
2	10	134	13,4
3	10	134	13,4
4	10	134	13,4
5	10	134	13,4
6	10	134	13,4
7	10	134	13,4
8	10	134	13,4
9	10	134	13,4
10	10	134	13,4
11	10	134	13,4
12	10	134	13,4
13	10	134	13,4
14	10	134	13,4
15	10	134	13,4
16	10	134	13,4
17	10	134	13,4
18	10	134	13,4
19	10	134	13,4
20	10	134	13,4
21	10	134	13,4
22	10	134	13,4
23	10	134	13,4
24	10	134	13,4
25	10	134	13,4
26	10	134	13,4
27	10	134	13,4
28	10	134	13,4
29	10	134	13,4
30	10	134	13,4
31	10	134	13,4
32	10	134	13,4
33	10	134	13,4
34	10	134	13,4
35	10	134	13,4
36	10	134	13,4
37	10	134	13,4
38	10	134	13,4
39	10	134	13,4
40	10	134	13,4
41	10	134	13,4
42	10	134	13,4
43	10	134	13,4
44	10	134	13,4
45	10	134	13,4
46	10	134	13,4
47	10	134	13,4
48	10	134	13,4
49	10	134	13,4
50	10	134	13,4
51	10	134	13,4
52	10	134	13,4
53	10	134	13,4
54	10	134	13,4
55	10	134	13,4
56	10	134	13,4
57	10	134	13,4
58	10	134	13,4
59	10	134	13,4
60	10	134	13,4
61	10	134	13,4
62	10	134	13,4
63	10	134	13,4
64	10	134	13,4
65	10	134	13,4
66	10	134	13,4
67	10	134	13,4
68	10	134	13,4
69	10	134	13,4
70	10	134	13,4
71	10	134	13,4
72	10	134	13,4
73	10	134	13,4
74	10	134	13,4
75	10	134	13,4
76	10	134	13,4
77	10	134	13,4
78	10	134	13,4
79	10	134	13,4
80	10	134	13,4
81	10	134	13,4
82	10	134	13,4
83	10	134	13,4
84	10	134	13,4
85	10	134	13,4
86	10	134	13,4
87	10	134	13,4
88	10	134	13,4
89	10	134	13,4
90	10	134	13,4
91	10	134	13,4
92	10	134	13,4
93	10	134	13,4
94	10	134	13,4
95	10	134	13,4
96	10	134	13,4
97	10	134	13,4
98	10	134	13,4
99	10	134	13,4
100	10	134	13,4

Volume de concreto: C=20 x 1,54 m³
 Área de forma: 113,03 m²



CONHECIMENTO: Estrutura de Concreto Vigas Nível 000
 FORMA ARMADA

PROPRIETÁRIO: FINE
 PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: FINE
 PROJETO PADRÃO - FNDE

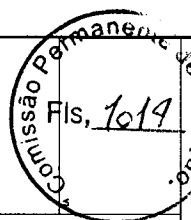
PROPRIETÁRIO: FINE
 PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: FINE
 PROJETO PADRÃO - FNDE

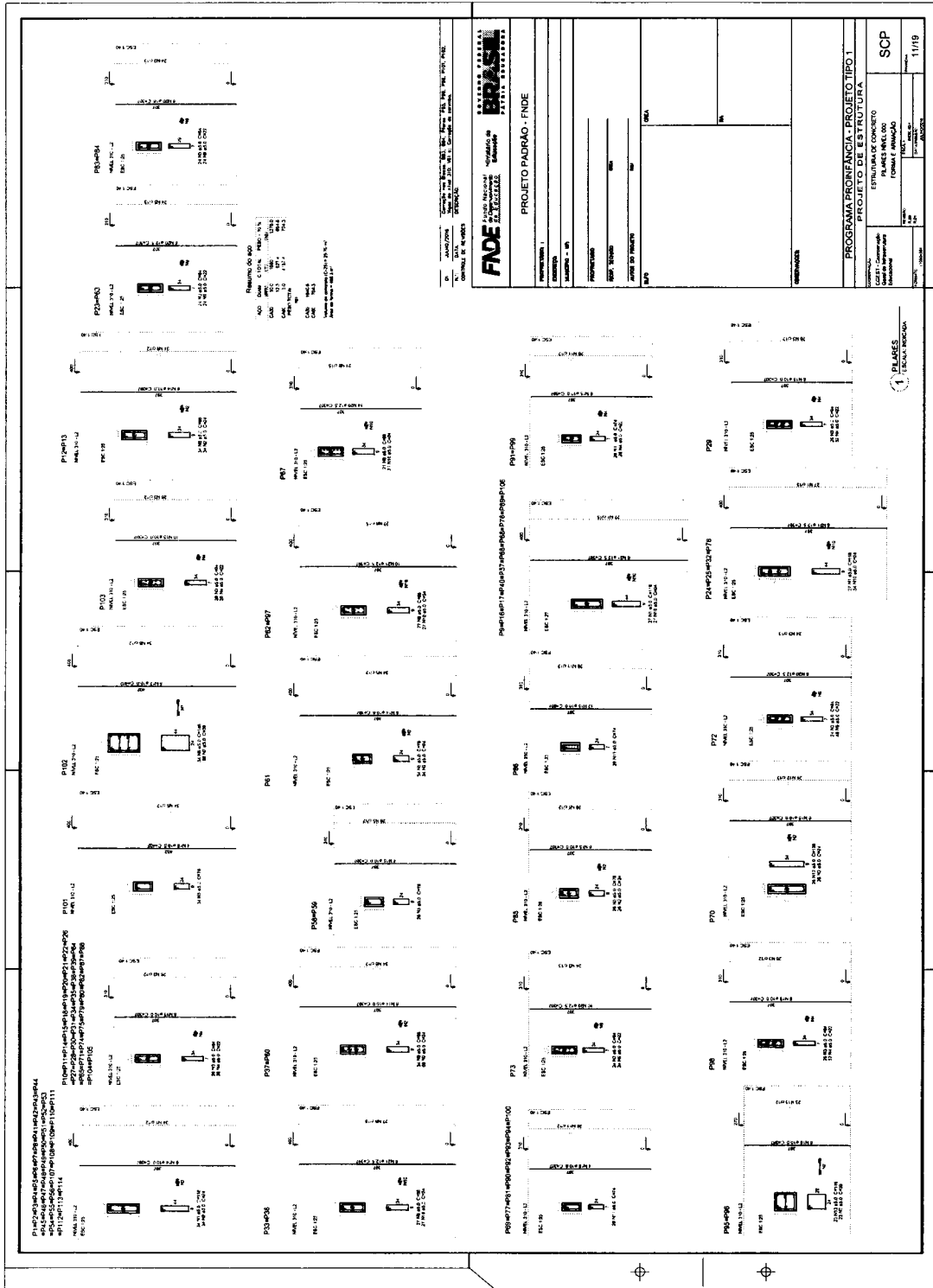
PROPRIETÁRIO: FINE
 PROJETO PADRÃO - FNDE

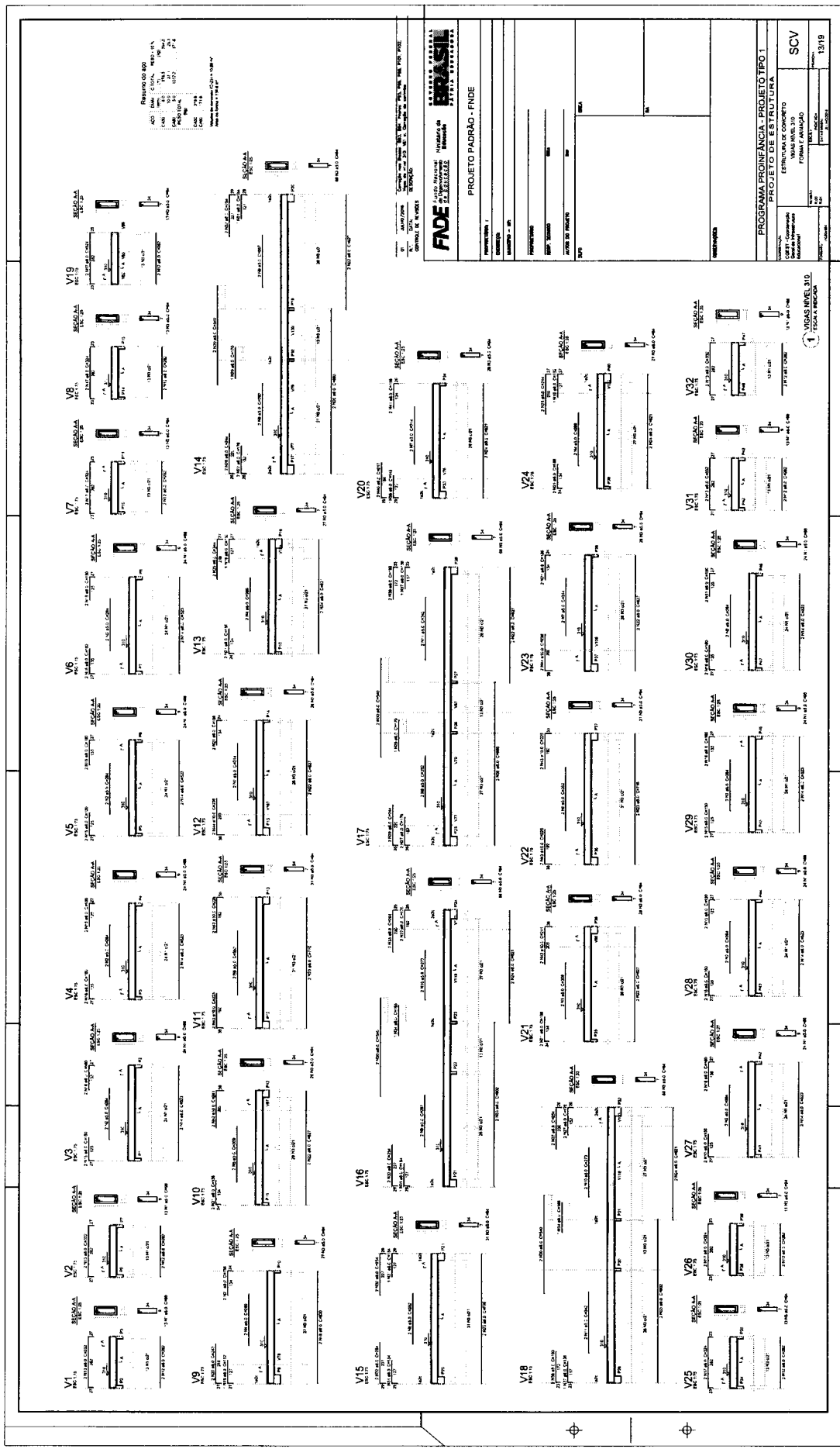
PROPRIETÁRIO: FINE
 PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: FINE
 PROJETO PADRÃO - FNDE



PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1	ESTRUTURA DE CONCRETO	PROJETO DE ESTRUTURA	SCV
COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	VIGAS NÍVEL 000	FORMA ARMADA	10/19
PROJETO	ESCALA INDICADA	PROJETO	PROJETO
PROJETO	ESCALA INDICADA	PROJETO	PROJETO





FADE Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

PROJETO PADRÃO - FNDE

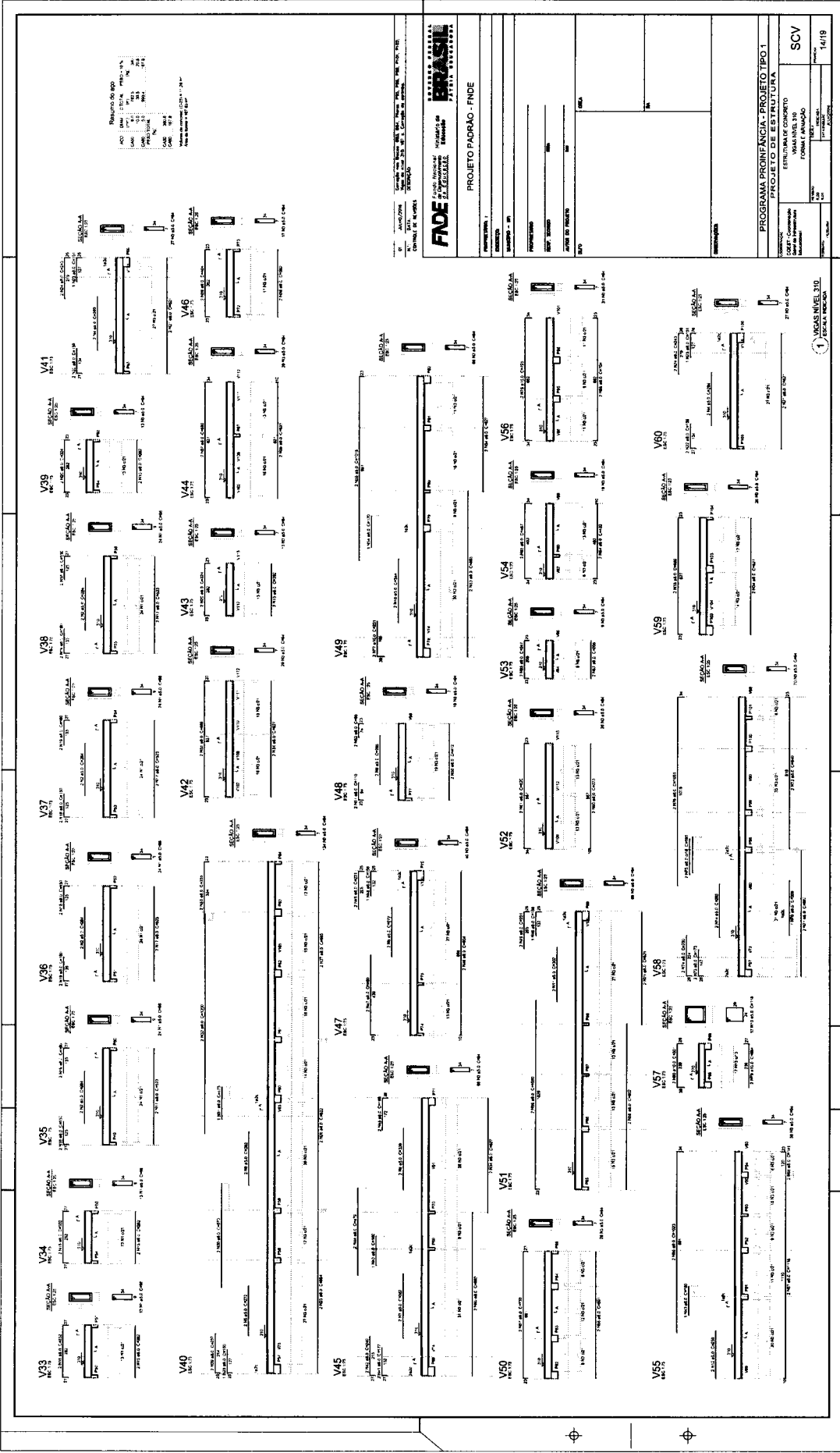
PROGRAMA PROFINFANCIA - PROJETO TPO 1

ESTRUTURA DE CONCRETO

FORMA E ANIMAÇÃO

SCV

1319

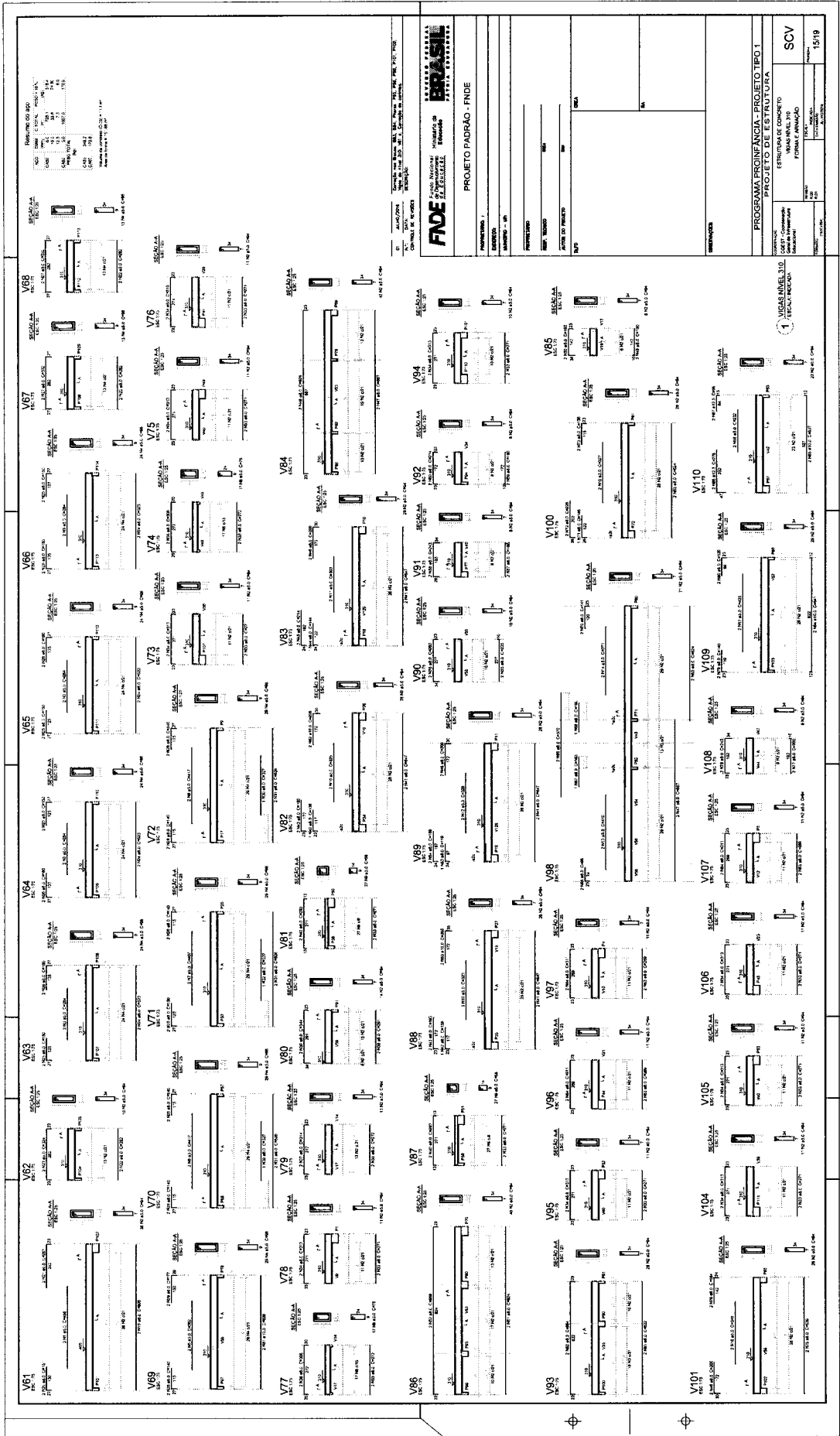


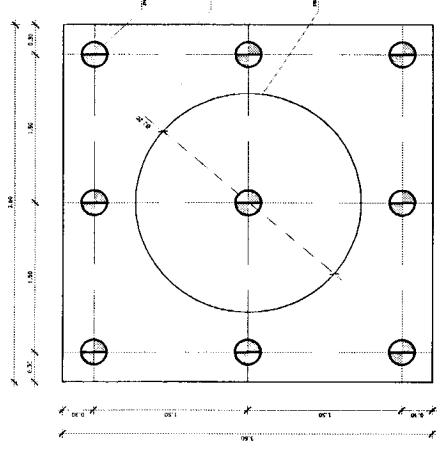
Resumo do Projeto

PROJETO	PROJETO TIPO 1
ESCALA	ESCALA INDICADA
PROJETO	PROJETO TIPO 1
ESCALA	ESCALA INDICADA
PROJETO	PROJETO TIPO 1
ESCALA	ESCALA INDICADA

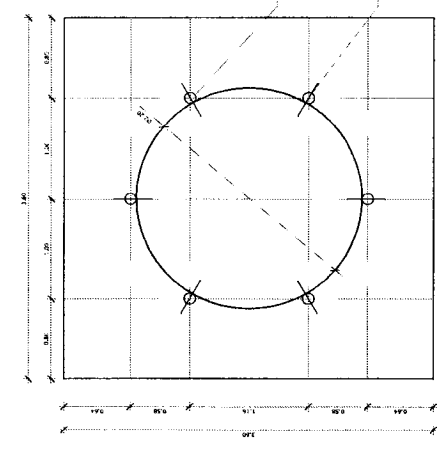
PROJETO	PROJETO TIPO 1
ESCALA	ESCALA INDICADA
PROJETO	PROJETO TIPO 1
ESCALA	ESCALA INDICADA
PROJETO	PROJETO TIPO 1
ESCALA	ESCALA INDICADA

1 ESCALA NÍVEL 310 - ESCALA INDICADA

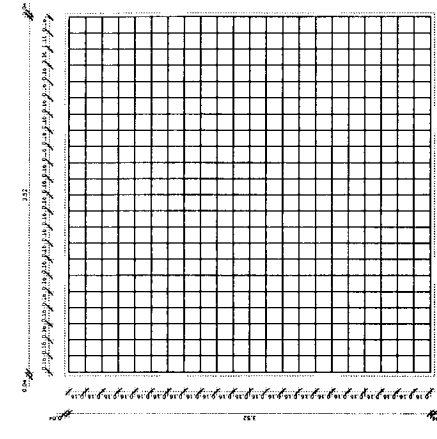




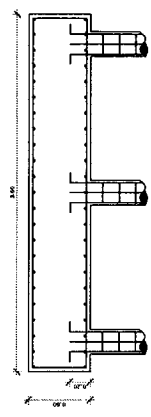
1 LOCAÇÃO DAS ESTACAS
ESCALA 1/25



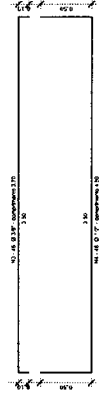
2 LOCAÇÃO DOS NICHOS DE FIXAÇÃO
ESCALA 1/25



3 ARMAÇÃO DO BLOCO
ESCALA 1/25



4 CORTE
ESCALA 1/25

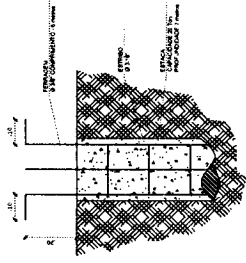


5 DETALHE GÊNÉRICO DO NICHU
ESCALA 1/25

N	Ø	COMPR. UNIT.	QTD.	COMPR. TOTAL	ACÇO CA
1	3/8"	6,00 metros	36	216,00 metros	50
2	3/8"	0,80 metros	270	216,00 metros	60
3	3/8"	3,70 metros	46	1702,2 metros	50
4	1/2"	4,50 metros	46	207,00 metros	50
5	1"	0,80 metros	06	4,80 metros	50

RESUMO DO AÇO		
Ø	COMPR. TOTAL	PESO TOTAL = 10%
3/8"	216,00 metros	27,00 kg
3/8"	386,20 metros	263,35 kg
1/2"	207,00 metros	234,99 kg
1"	4,80 metros	29,55 kg
ADOME RECEBIDO - N° 18 - BK6		

CONCRETO: FCK 20 MPA - 10,9 m³



6 ESTACAS ESCAVADAS (6X) CAPACIDADE DE CARGA 20 Ton.
ESCALA 1/25

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- 1- O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. A taxa de resistência do solo utilizado no cálculo é de 2kg/cm2, considerando o solo homogêneo. As estacas possuem 3,5 m de comprimento do solo do terreno onde será executada a obra seja interior e estas fundações deverão ser recalculadas pelo proponente.
- 2- Tanto para a cotação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser emitida ART de elaboração do projeto de fundações.
- 3- Para o cálculo das fundações, disponibilizamos as cargas nas fundações.
- 4- Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.
- 5- A profundidade das estacas foi calculada utilizando-se o Método Aoki-veloso para estacas.

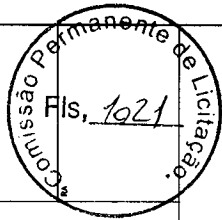
Projeto em: 20/05/2016
Vista de: 310, 307 e Corrente de Corrente.
ESCALAS

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
Ministério da Educação
Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação
FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
ENDEREÇO: _____
MUNICÍPIO - UF: _____
PROFESSOR: _____
RESP. TÉCNICO: _____
AUTOR DO PROJETO: _____
BEM: _____

ÁREA: _____



PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA

FUNDAÇÃO BLOCOS SOBRE ESTACAS
RESERVATÓRIO
DETALHAMENTO DA FUNDAÇÃO

SFN

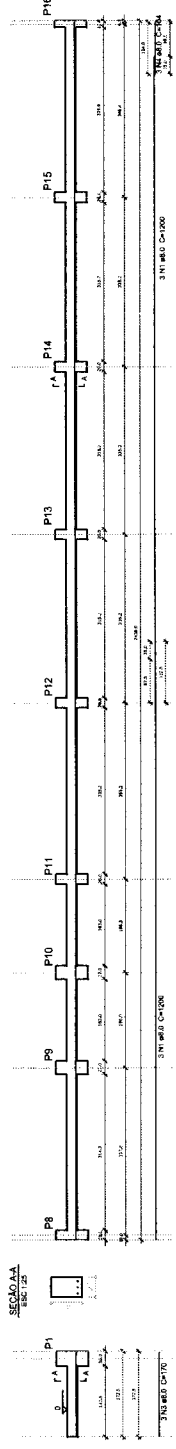
17/19

Vigas		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
V1	20x30	0
V2	20x30	0
V3	20x30	0
V4	20x30	0

Características dos materiais	
RC	Es
(kg/cm ³)	(kg/cm ³)
250	23000



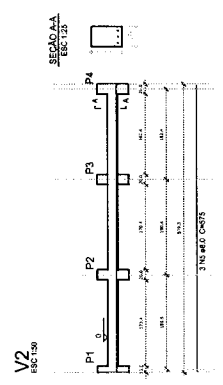
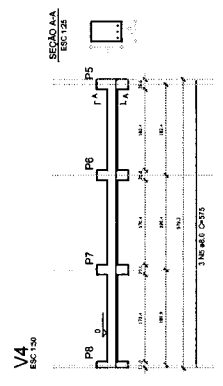
1 FORMA NÍVEL BALDRAME
ESCALA 1:50



Resumo do aço Vigas

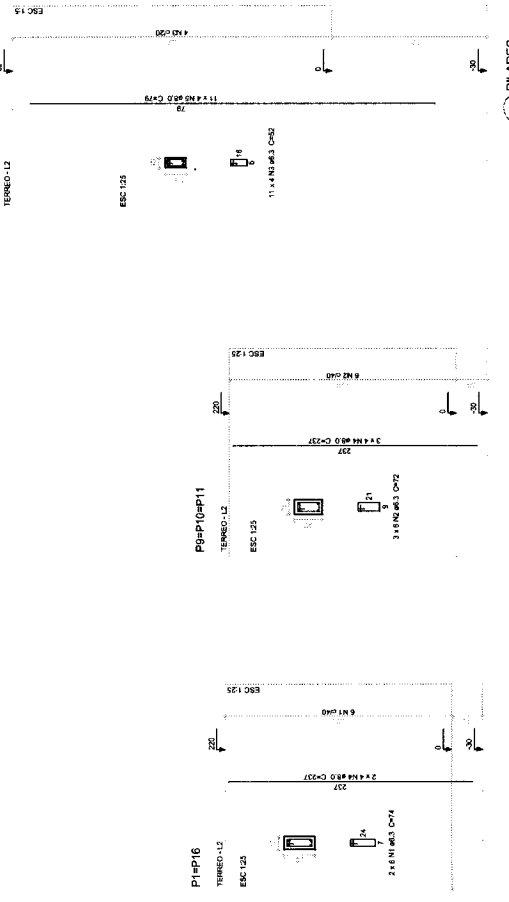
ACO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8,0	114,7	49,8
PESO TOTAL			49,8

Volume de concreto (C-25) = 2,26 m³
 Área de forma = 22,60 m²



2 VIGAS NÍVEL BALDRAME
ESCALA INDICADA

P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P12=P13=P14=P15
TERREÇO-L2



3 PILARES
ESCALA INDICADA

GOV. SÃO PAULO
 COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 Fis. 1022

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
 Ministério de Desenvolvimento Econômico
FNDE
 PATRIMÔNIO PÚBLICO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO :
 DISENHO :
 MARQUELO - UF:
 PROPRIETÁRIO :
 RESP. TÉCNICO :
 AUTOR DO PROJETO :
 DATA :

CREA
 RA

OBJETIVO :
 PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO ESTRUTURAL

CONEXÃO :
 COEF. - Coordenada
 ESTAT. - Estatística
 ESCALAS - Escalas

ESTRUTURA DE CONCRETO
 ARMAÇÃO
 FORMAS E ARMAÇÃO

SCO

PROJETO :
 R. 200
 Nº 101

PROFESSOR :
 ESCOLA :
 DATA :
 18/19

Nome	Seção	Elevado	Nível
	LOD1	LOD1	LOD1
V1	13x20	0	200
V2	13x20	0	200
V3	13x20	0	200
V4	13x20	0	200
V5	13x20	0	200

Características dos materiais		
Tip	Esp	Vol
10	0,20	23000
20	0,20	23000

Resumo do aço			
ACO	DIM	C.TOTAL	RESO*10 ³
		(m)	(kg)
CAO	8,0	48,7	20,2
CAO	3,0	54,7	9,3
RESO TOTAL			(kg)
CAO			29,5
CAO			1,4

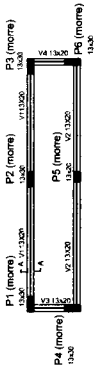
Volume de concreto (C-20) = 0,94 m³
 Área de forma = 4,31 m²

Resumo do aço			
ACO	DIM	C.TOTAL	RESO*10 ³
		(m)	(kg)
CAO	8,0	49,3	21,4
CAO	3,0	44,3	7,1
RESO TOTAL			(kg)
CAO			28,5
CAO			1,4

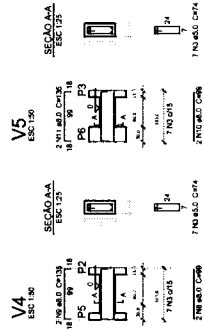
Volume de concreto (C-20) = 0,92 m³
 Área de forma = 4,31 m²

Resumo do aço			
ACO	DIM	C.TOTAL	RESO*10 ³
		(m)	(kg)
CAO	8,0	72,8	32,4
CAO	3,0	72,8	12,1
RESO TOTAL			(kg)
CAO			44,5
CAO			20,4

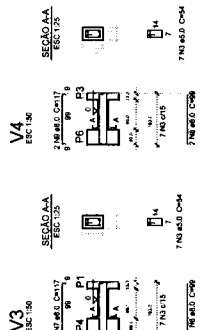
Volume de concreto (C-20) = 0,84 m³
 Área de forma = 6,61 m²



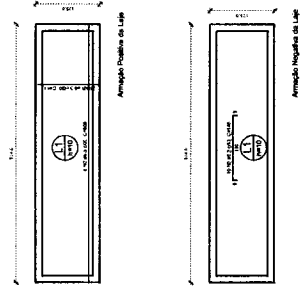
1 FORMA NÍVEL 200
ESCALA 1/50



3 VIGAS NÍVEL BALDRAME
ESCALA 1/50



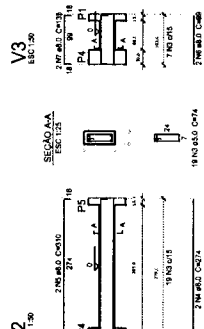
4 VIGAS NÍVEL 200
ESCALA 1/50



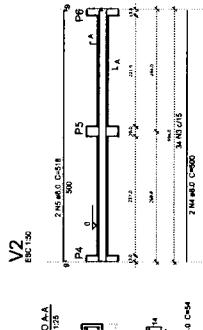
6 LAJE NÍVEL 200
INDICADA

Nome	Seção	Elevado	Nível
	LOD1	LOD1	LOD1
V1	13x20	0	0
V2	13x20	0	0
V3	13x20	0	0
V4	13x20	0	0
V5	13x20	0	0

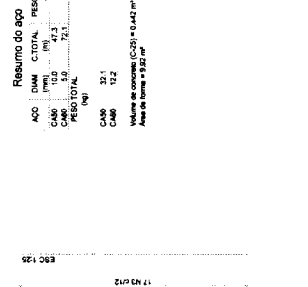
Características dos materiais		
Tip	Esp	Vol
10	0,20	23000
20	0,20	23000



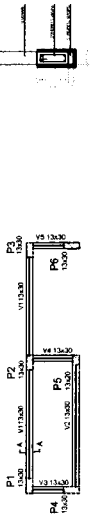
5 PILARES NÍVEL TERREO
INDICADA



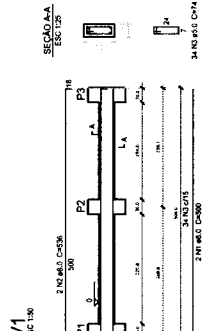
6 LAJE NÍVEL 200
INDICADA



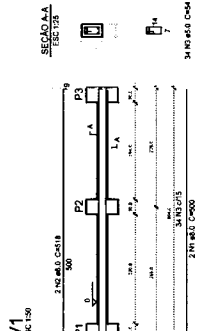
5 PILARES NÍVEL TERREO
INDICADA



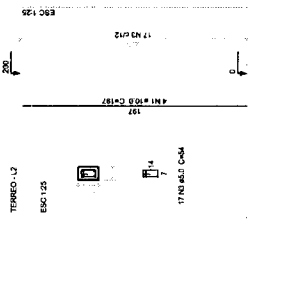
1 FORMA NÍVEL BALDRAME
ESCALA 1/50



3 VIGAS NÍVEL BALDRAME
ESCALA 1/50



4 VIGAS NÍVEL 200
ESCALA 1/50



6 LAJE NÍVEL 200
INDICADA

DI JUNHO/2016
 Nome do Projeto: VIGAS DO NÍVEL 200 - 107 %
 Nome do Cliente: CONDOMÍNIO
 Nome do Projeto: PROJ. P103

FNDE
 Fundação Nacional de Desenvolvimento
 Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
 DIRETORIA:
 MUNICÍPIO - UF:

PROJETISTA:
 RESP. TÉCNICO:
 AUTOR DO PROJETO:

DESCRIÇÃO:
 PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO ESTRUTURAL

CONDIÇÃO:
 CUBET - Condicionamento
 Gest. de Infraestrutura
 Educacional

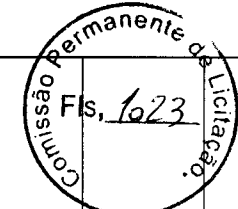
ESCALA:
 DATA:
 19/19

ESCALA:
 DATA:
 19/19

ESCALA:
 DATA:
 19/19

ESCALA:
 DATA:
 19/19

ESCALA:
 DATA:
 19/19



ITEM	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	1,00	M²	1,00	1,00
2	1,00	M²	1,00	1,00
3	1,00	M²	1,00	1,00
4	1,00	M²	1,00	1,00
5	1,00	M²	1,00	1,00
6	1,00	M²	1,00	1,00
7	1,00	M²	1,00	1,00
8	1,00	M²	1,00	1,00
9	1,00	M²	1,00	1,00
10	1,00	M²	1,00	1,00
11	1,00	M²	1,00	1,00
12	1,00	M²	1,00	1,00
13	1,00	M²	1,00	1,00
14	1,00	M²	1,00	1,00
15	1,00	M²	1,00	1,00
16	1,00	M²	1,00	1,00
17	1,00	M²	1,00	1,00
18	1,00	M²	1,00	1,00
19	1,00	M²	1,00	1,00
20	1,00	M²	1,00	1,00
21	1,00	M²	1,00	1,00
22	1,00	M²	1,00	1,00
23	1,00	M²	1,00	1,00
24	1,00	M²	1,00	1,00
25	1,00	M²	1,00	1,00
26	1,00	M²	1,00	1,00
27	1,00	M²	1,00	1,00
28	1,00	M²	1,00	1,00
29	1,00	M²	1,00	1,00
30	1,00	M²	1,00	1,00
31	1,00	M²	1,00	1,00
32	1,00	M²	1,00	1,00
33	1,00	M²	1,00	1,00
34	1,00	M²	1,00	1,00
35	1,00	M²	1,00	1,00
36	1,00	M²	1,00	1,00
37	1,00	M²	1,00	1,00
38	1,00	M²	1,00	1,00
39	1,00	M²	1,00	1,00
40	1,00	M²	1,00	1,00
41	1,00	M²	1,00	1,00
42	1,00	M²	1,00	1,00
43	1,00	M²	1,00	1,00
44	1,00	M²	1,00	1,00
45	1,00	M²	1,00	1,00
46	1,00	M²	1,00	1,00
47	1,00	M²	1,00	1,00
48	1,00	M²	1,00	1,00
49	1,00	M²	1,00	1,00
50	1,00	M²	1,00	1,00

NOTA: O NÍVEL DE COTA UNIFORME A CONTERMINAR A TELA E APLICAÇÃO DE REVOQUE, PORTANTO, OS DIMENSÕES DA ESTRUTURA EM 10 CM A LÍTIMA DO LAÇO ENTRE OS TUBOS.

MEMORIAL DESCRITIVO DE IDENTIFICAÇÃO TÉCNICA

PLANTA EM QUADRANTES

1. NOME DO PROJETO
2. ENDEREÇO
3. LOCALIZAÇÃO
4. DATA DE EMISSÃO

FNDE Fundação Nacional de Desenvolvimento
BRASIL República Federativa do Brasil
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROJETO DE ESTRUTURA

PROGRAMA PROFICIÊNCIA - PROJETO TIPO 1

ESTRUTURA METÁLICA

ESTRUTURA EM CONCRETO

ESTRUTURA EM ALVENARIA

ESTRUTURA EM MADEIRA

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

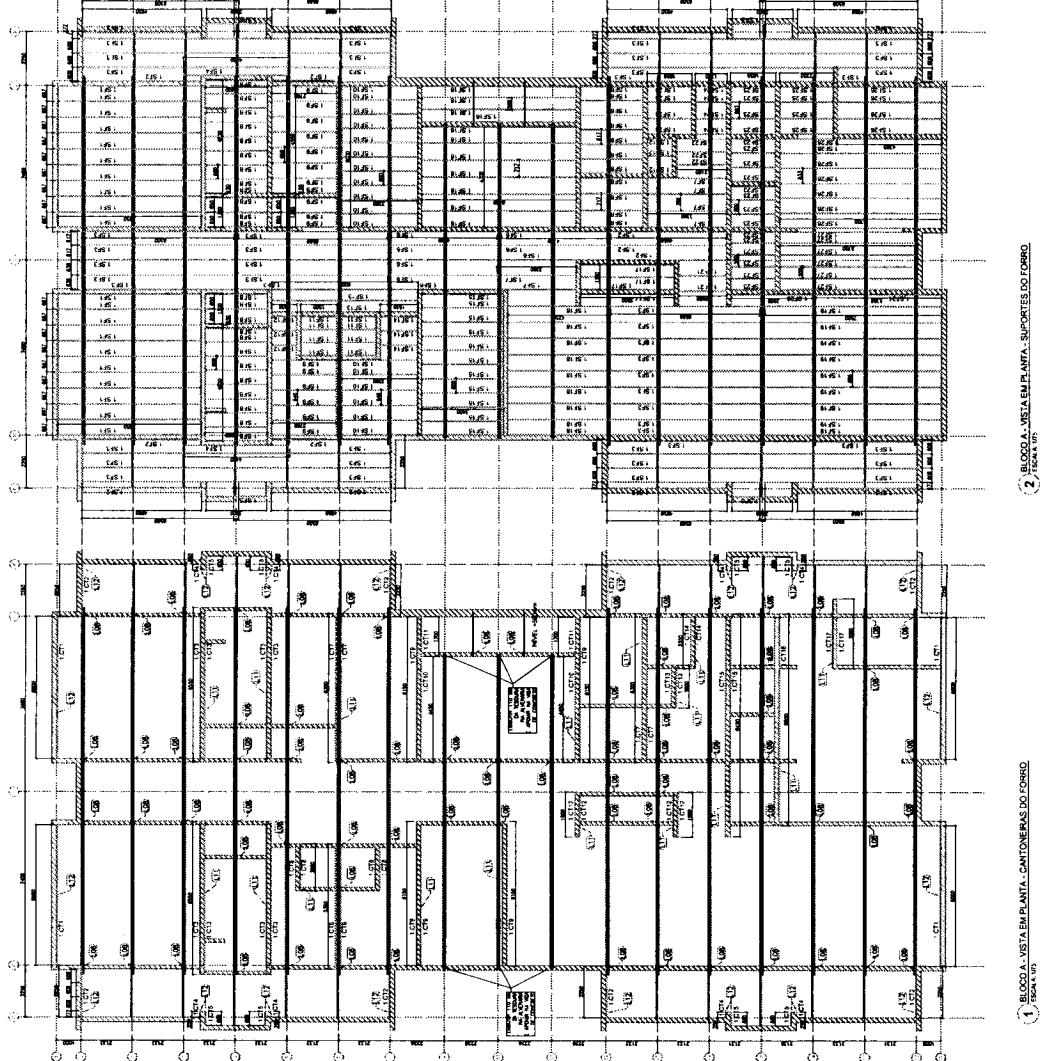
ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO

ESTRUTURA EM OUTRO



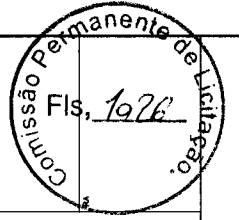
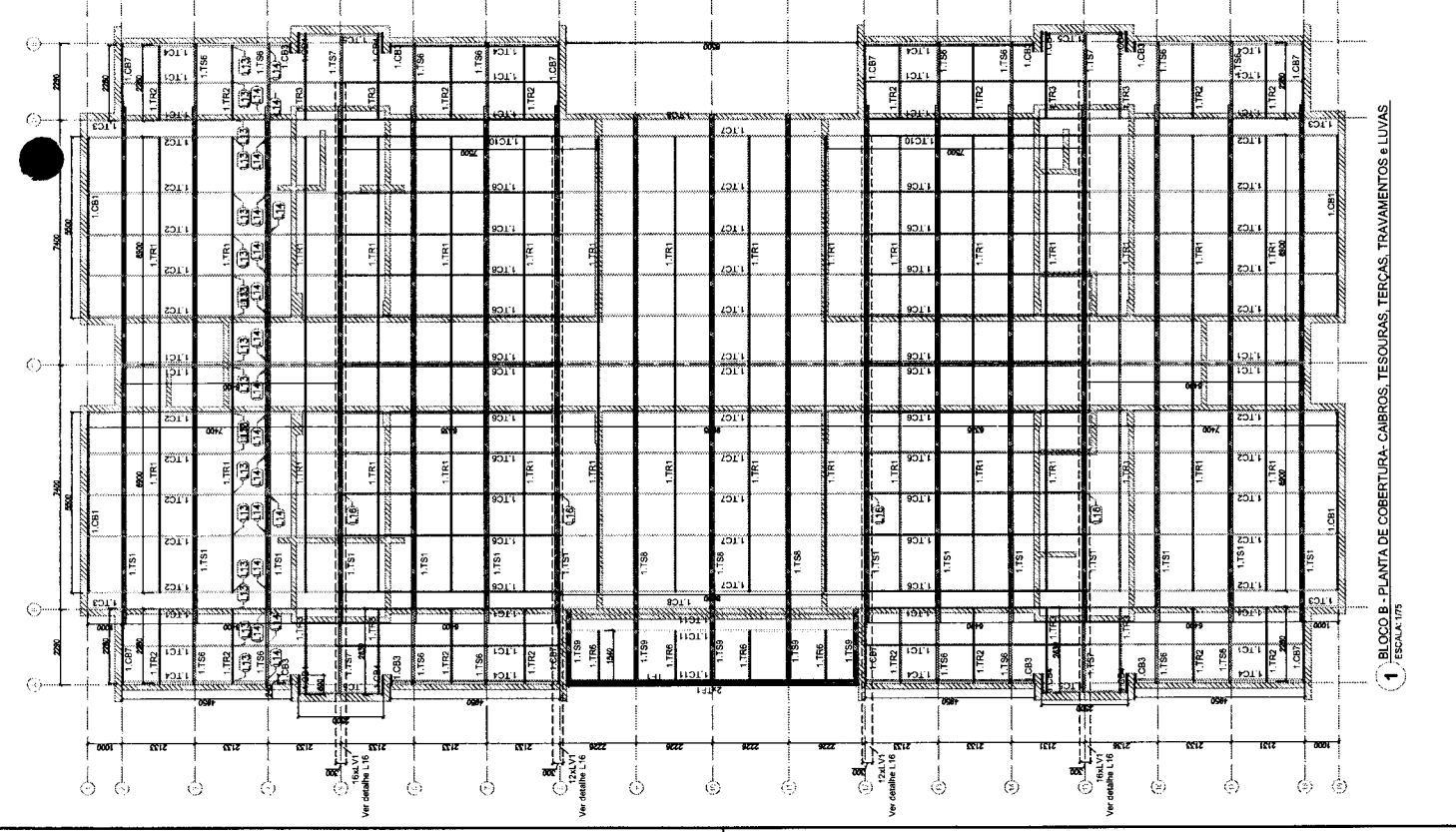
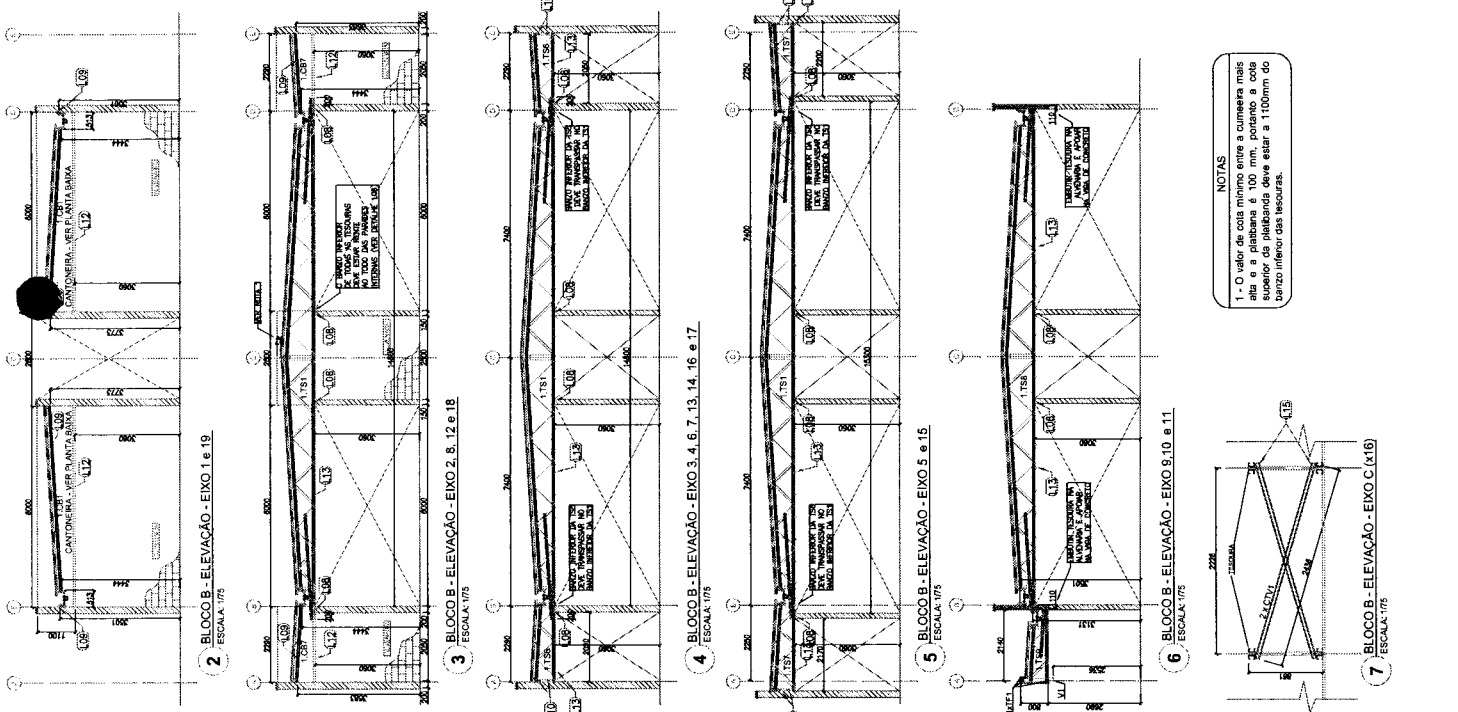
1. BLOCO A - VISTA EM PLANTA - CANTONEIRAS DO FORRO

2. BLOCO A - VISTA EM PLANTA - SUPORTES DO FORRO

LISTA DE PERFILES - CREME TIPO D1 - BLOCO B

ITEM	TAG	COMP. QUANT.	(mm)	(unid.)
1	1.1C1	UF 70	6000	20
2	1.1C2	UF 70	7600	20
3	1.1C3	UF 70	7000	4
4	1.1C4	UF 70	6950	8
5	1.1C5	UF 70	6335	22
6	1.1C6	UF 70	6335	22
7	1.1C7	UF 70	9035	2
8	1.1C8	UF 70	8900	2
9	1.1C9	UF 70	7500	2
10	1.1C11	UF 70	8000	3
11	1.1F1	TUBO UF 70	8500	3
12	1.1F2	UF 70	500	8
13	1.1F3	UF 70	500	8
14	1.1C8A	UF 70	600	8
15	1.1C9	UF 70	2320	8
16	1.1F4	CAB 300x30x8	6000	37
17	1.1F5	CAB 300x30x8	2280	15
18	1.1F6	CAB 300x30x8	2650	8
19	1.1F7	CAB 300x30x8	2640	8
20	1.1F8	CAB 300x30x8	2640	8
21	1.1F9	CAB 300x30x8	2640	8
22	1.1F10	CAB 300x30x8	2640	8
23	1.1F11	UF 150x60x20x3,0	8000	2
24	1.1F12	VER DETALHE DE FAB.		
25	1.1F13	VER DETALHE DE FAB.		
26	1.1F14	VER DETALHE DE FAB.		
27	1.1F15	VER DETALHE DE FAB.		
28	1.1F16	VER DETALHE DE FAB.		

NOTAS:
 - O VALOR DE COTAGEM ENTRE A CÂMERA MAIS ALTA E A PLATINA É 100mm, PORTANTO A COTA SUPERIOR DA PLATINA DEVE ESTAR A 1100mm DO UNDO INFERIOR DAS TUBOS;
 REFERÊNCIAS:
 - MEMÓRIA DESCRITIVA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS.



GOVERNO FEDERAL
FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 PATRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 DIRETOR: _____
 MUNICÍPIO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 DATA: _____

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

CONTEÚDO: ESTRUTURA METÁLICA
 ESTRUTURA DA COBERTURA E ELEVAÇÕES
 BLOCO B

SMT

ESCALA: 1/20
 DATA: _____
 PROJETO: _____
 AUT. (SINOPSE): 03/12

NOTAS
 1 - O valor de cota mínimo entre a câmara mais alta e a platina é 100 mm, portanto a cota superior de platina deve estar a 1100mm do fundo inferior das tubos.

1 BLOCO B - PLANTA DE COBERTURA, CABROS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e LUVAS - ESCALA: 1/20

7 BLOCO B - ELEVACÃO - EIXO C (118) - ESCALA: 1/20

6 BLOCO B - ELEVACÃO - EIXO 9, 10 e 11 - ESCALA: 1/20

5 BLOCO B - ELEVACÃO - EIXO 5 e 15 - ESCALA: 1/20

4 BLOCO B - ELEVACÃO - EIXO 3, 4, 6, 7, 13, 14, 16 e 17 - ESCALA: 1/20

3 BLOCO B - ELEVACÃO - EIXO 2, 8, 12 e 18 - ESCALA: 1/20

2 BLOCO B - ELEVACÃO - EIXO 1 e 19 - ESCALA: 1/20

LISTA DE PERIS UF - CRIAR TIPO DE BLOCO

ITEM	TAG	PERFIL	COMP. QUANT.
		(mm)	(unid.)
1	1.1070	1.50.50x0,8	5000
2	1.1070	1.50.50x0,8	5000
3	1.1070	1.50.50x0,8	5000
4	1.1070	1.50.50x0,8	5000
5	1.1070	1.50.50x0,8	5000
6	1.1070	1.50.50x0,8	5000
7	1.1070	1.50.50x0,8	5000
8	1.1070	1.50.50x0,8	5000
9	1.1070	1.50.50x0,8	5000
10	1.1070	1.50.50x0,8	5000
11	1.1070	1.50.50x0,8	5000
12	1.1070	1.50.50x0,8	5000
13	1.1070	1.50.50x0,8	5000
14	1.1070	1.50.50x0,8	5000
15	1.1070	1.50.50x0,8	5000
16	1.1070	1.50.50x0,8	5000
17	1.1070	1.50.50x0,8	5000
18	1.1070	1.50.50x0,8	5000
19	1.1070	1.50.50x0,8	5000
20	1.1070	1.50.50x0,8	5000
21	1.1070	1.50.50x0,8	5000
22	1.1070	1.50.50x0,8	5000
23	1.1070	1.50.50x0,8	5000
24	1.1070	1.50.50x0,8	5000
25	1.1070	1.50.50x0,8	5000
26	1.1070	1.50.50x0,8	5000
27	1.1070	1.50.50x0,8	5000
28	1.1070	1.50.50x0,8	5000
29	1.1070	1.50.50x0,8	5000
30	1.1070	1.50.50x0,8	5000
31	1.1070	1.50.50x0,8	5000
32	1.1070	1.50.50x0,8	5000
33	1.1070	1.50.50x0,8	5000
34	1.1070	1.50.50x0,8	5000
35	1.1070	1.50.50x0,8	5000
36	1.1070	1.50.50x0,8	5000
37	1.1070	1.50.50x0,8	5000
38	1.1070	1.50.50x0,8	5000
39	1.1070	1.50.50x0,8	5000
40	1.1070	1.50.50x0,8	5000
41	1.1070	1.50.50x0,8	5000
42	1.1070	1.50.50x0,8	5000
43	1.1070	1.50.50x0,8	5000
44	1.1070	1.50.50x0,8	5000
45	1.1070	1.50.50x0,8	5000
46	1.1070	1.50.50x0,8	5000
47	1.1070	1.50.50x0,8	5000
48	1.1070	1.50.50x0,8	5000
49	1.1070	1.50.50x0,8	5000
50	1.1070	1.50.50x0,8	5000
51	1.1070	1.50.50x0,8	5000
52	1.1070	1.50.50x0,8	5000
53	1.1070	1.50.50x0,8	5000
54	1.1070	1.50.50x0,8	5000

NOTAS:
 - O VALOR DE LOTA MINIMO ENTRE A QUADRA MAIS ALTA E PATIMADA E 100mm, PORTANTO A COTA SUPERIOR DA PATIMADA DEVE ESTAR A 1100mm DO NIVEL INFERIOR DAS TUBULAS;
 REFERÊNCIAS:
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS

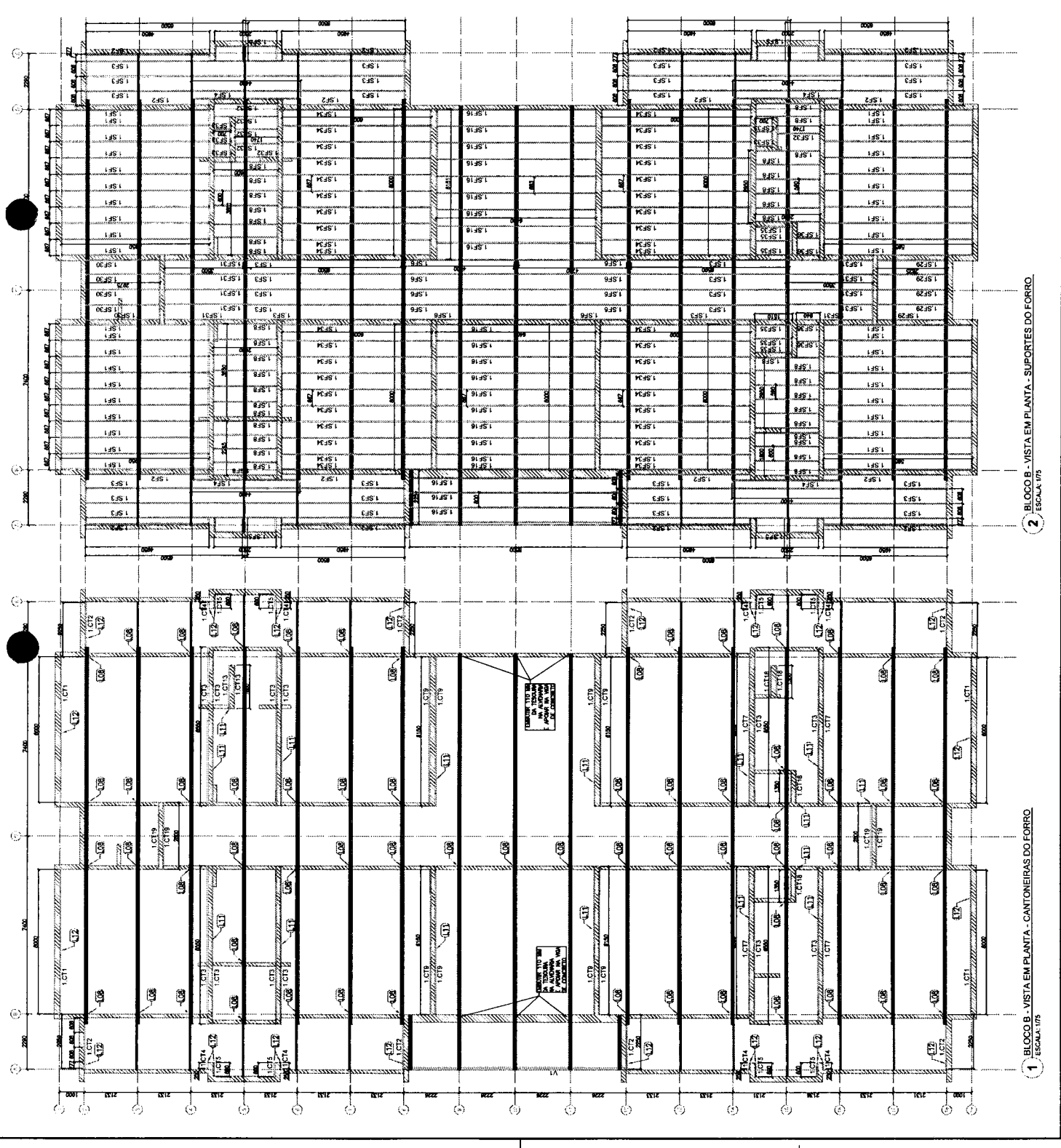
01 JUNHO/2016
 Controle de Homologação
 N.º DATA
 CONTROLADOR DE REVISÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
 Ministério da Educação
 Secretaria de Educação Básica

PROJETO PADRÃO - FNDE
 PROPRIETÁRIO:
 EMPREITEIRO:
 ARQUITETO - UF:
 PROJETISTA:
 RESP. TÉCNICO:
 AUTOR DO PROJETO:
 DATA:
 AREA:

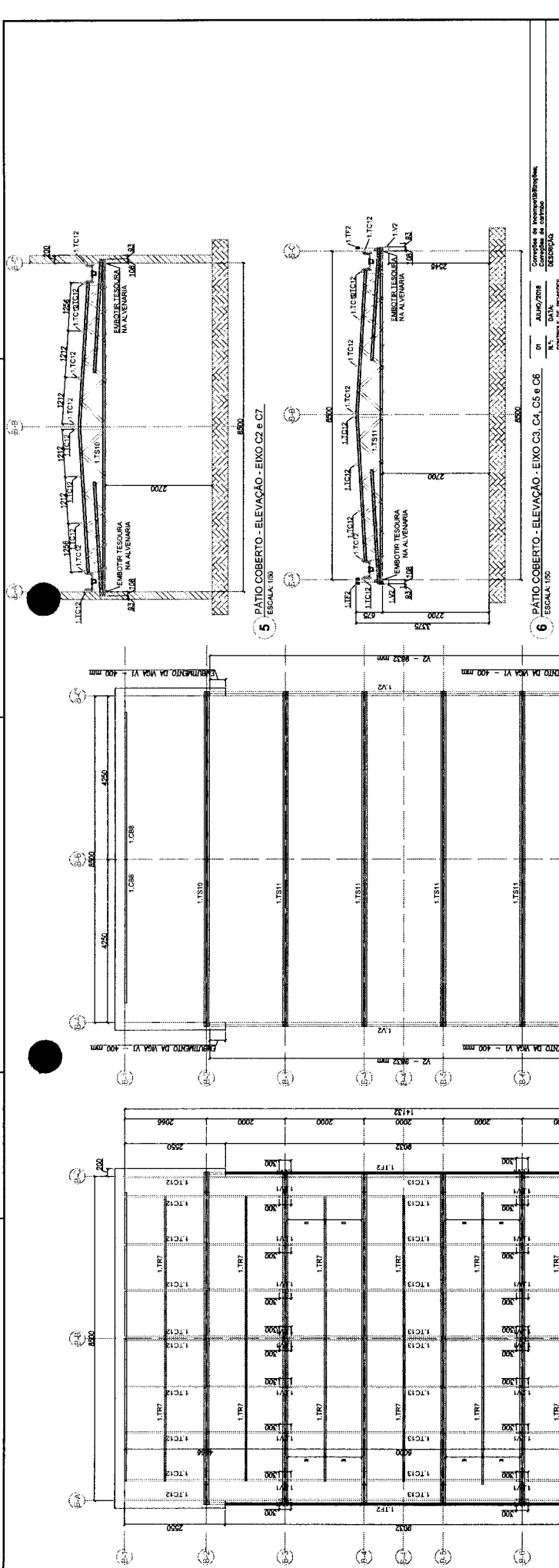


PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA
 COORDENADOR: ESTRELA METALICA
 ESTRUTURA DO FORRO
 BLOCO B
 SMT
 FOLHA Nº 173
 DATA DE EMISSÃO: 04/12



2 BLOCO B - VISTA EM PLANTA - SUPORTES DO FORRO
 ESCALA 1/75

1 BLOCO B - VISTA EM PLANTA - CANTONEIRAS DO FORRO
 ESCALA 1/75



FNDE Fundação Nacional de Educação
 Ministério da Educação
 PATRIMÔNIO EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: _____
 DIRETORIA: _____
 MANUTENÇÃO - UF: _____
 PROPRIETÁRIO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 AUTOR DO PROJETO: _____
 INFO: _____
 ORÇ: _____

CONDIÇÃO DE LICITAÇÃO: **Fls. 1028**
 Comissão Permanente de Licitação

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA
 ESTRUTURA METÁLICA
 ESTRUTURA DA COBERTURA E ELEVAÇÕES
 BLOCO PATIO COBERTO

CONCESSIONÁRIO: _____
 GERENTE DE OBRAS: _____
 ESCALA: 1:50
 DATA: 11/03/2018
 FOLHA: 05/12

LISTA DE PERFILES - CHECKE TIPO 01

ITEM	TAG	PERFIL	COMP. (mm)	QUANT. (unid.)
1	1.C080	UF 70	5143	4
2	1.C200	CAR. SUDAR 8	2175	10
3	1.V02	UF 70	300	20
4	1.TC012	UF 70	4666	20
5	1.V02	UF 70	300	10
6	1.V02	UF 70	5033	6
7	1.TR07	CAR. SUDAR 8	3150	14
8	1.V02	UF 70	300	20
9	1.V02	UF 70	300	20
10	1.V02	UF 100-80/70 F.S.00	5837	4

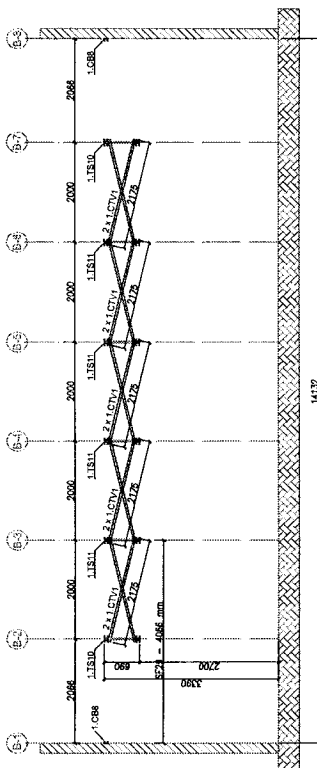
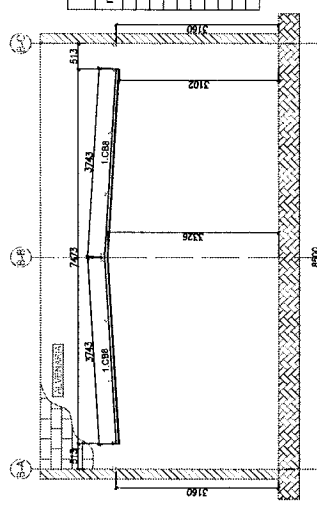
NOTAS:
 - O VALOR DE COTA MINIMO ENTRE A QUINERMA E A T.A.E. E PATRIMÔNIO É 60mm, PORTANTO A COTA SUPERIOR DA PATRIMÔNIO DEVE ESTAR A 110mm DO BANDO INFERIOR DAS TESOURAS;
 REFERÊNCIAS:
 - MEMÓRIA DESCRITIVA E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS;
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

1 - PÁTIO COBERTO - PLANTA DE COBERTURA - TESOURAS, TERÇAS, TRAVAMENTOS e CABROS - ESCALA: 1:50

2 - PÁTIO COBERTO - ELEVACÃO - EIXO C1 e C8 - ESCALA: 1:50

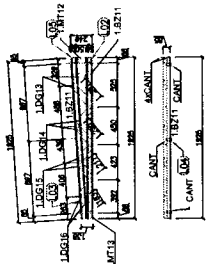
3 - PÁTIO COBERTO - VISTA EM PLANTA - VIGAS DE APOIO, TESOURAS e CABROS - ESCALA: 1:50

4 - PÁTIO COBERTO - ELEVACÃO - EIXO C1 e C8 - ESCALA: 1:50



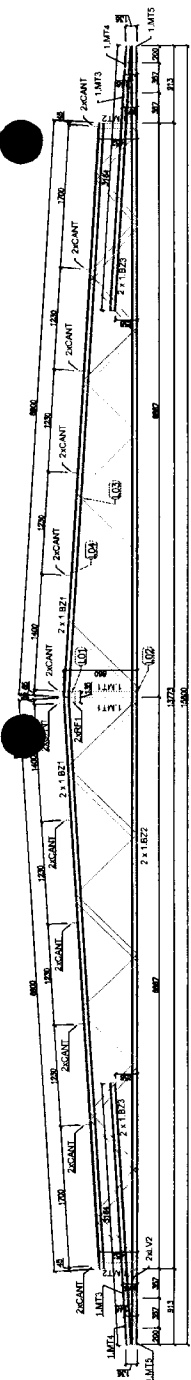
LISTA DE PERIS UF - TSS				
ITEM	TAG	PERFIL	COMP. QUANT. QUANT. (mód)	
1	1.821	UF 70	1595	2
2	1.822	TUBO UF 70	248	1
3	1.823	UF 70	138	1
4	1.824	UF 70	211	2
5	1.825	UF 70	285	2
6	1.826	UF 70	316	4
7	1.827	UF 70	350	2

LISTA DE ACESSÓRIOS			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	QUANT.
1	PS 12-24-7/8 PÓL COSSAL	150	150
2	LOD 307 1,20mm	7	7

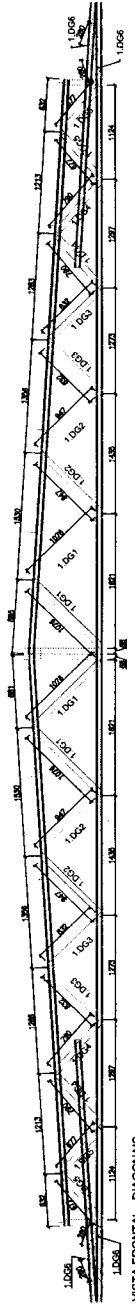


LISTA DE PERIS UF - TSS				
ITEM	TAG	PERFIL	COMP. QUANT. QUANT. (mód)	
1	1.821	UF 70	1595	2
2	1.822	UF 70	316	4
3	1.823	TUBO UF 70	135	2
4	1.824	TUBO UF 70	850	2
5	1.825	TUBO UF 70	52	2
6	1.826	TUBO UF 70	211	2
7	1.827	TUBO UF 70	285	2
8	1.828	TUBO UF 70	316	2
9	1.829	TUBO UF 70	350	2
10	1.830	TUBO UF 70	1076	4
11	1.831	TUBO UF 70	547	4
12	1.832	TUBO UF 70	837	4
13	1.833	TUBO UF 70	211	2
14	1.834	TUBO UF 70	285	2
15	1.835	TUBO UF 70	316	4

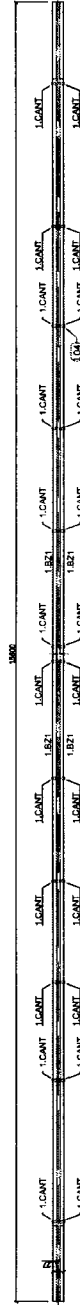
LISTA DE ACESSÓRIOS			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	QUANT.
1	PS 12-24-7/8 PÓL COSSAL	316	316
2	LOD 307 1,20mm	7	7



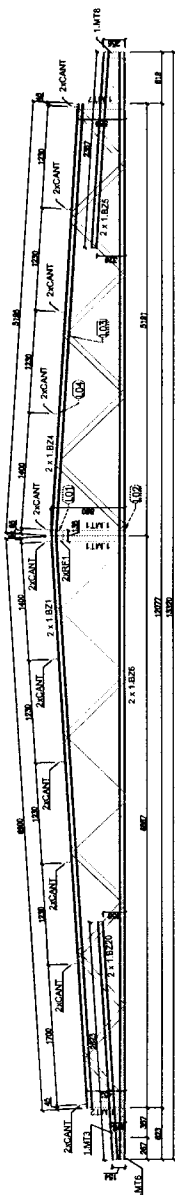
VISTA FRONTAL - BANZOS, MONTANTES e CANTONEIRAS



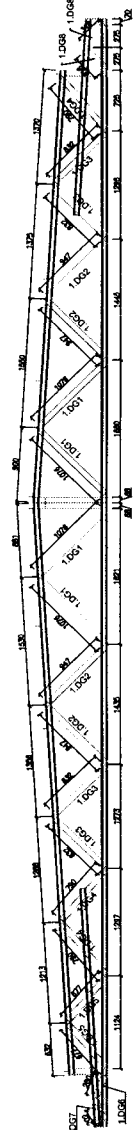
VISTA FRONTAL - DIAGONAIS



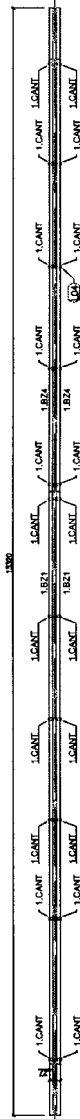
VISTA SUPERIOR - BANZOS, CANTONEIRAS e LUVAS



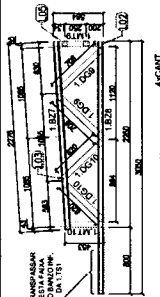
VISTA FRONTAL - BANZOS, MONTANTES e CANTONEIRAS



VISTA FRONTAL - DIAGONAIS



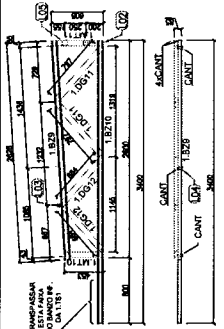
VISTA SUPERIOR - BANZOS, CANTONEIRAS e LUVAS



VISTA SUPERIOR - BANZOS, MONTANTES e CANTONEIRAS

LISTA DE PERIS UF - TSS				
ITEM	TAG	PERFIL	COMP. QUANT. QUANT. (mód)	
1	1.827	UF 70	265	1
2	1.828	UF 70	265	1
3	1.829	TUBO UF 70	45	1
4	1.830	UF 70	208	2
5	1.831	UF 70	250	2
6	1.832	UF 70	285	2

LISTA DE ACESSÓRIOS			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	QUANT.
1	PS 12-24-7/8 PÓL COSSAL	150	150
2	LOD 307 1,20mm	7	7



VISTA SUPERIOR - BANZOS, MONTANTES e CANTONEIRAS

LISTA DE PERIS UF - TSS				
ITEM	TAG	PERFIL	COMP. QUANT. QUANT. (mód)	
1	1.821	UF 70	950	2
2	1.822	UF 70	297	2
3	1.823	UF 70	235	2
4	1.824	UF 70	235	2
5	1.825	UF 70	1330	2
6	1.826	UF 70	135	2
7	1.827	TUBO UF 70	860	2
8	1.828	TUBO UF 70	124	1
9	1.829	TUBO UF 70	154	1
10	1.830	TUBO UF 70	154	1
11	1.831	TUBO UF 70	258	1
12	1.832	TUBO UF 70	258	1
13	1.833	TUBO UF 70	401	4
14	1.834	TUBO UF 70	401	4
15	1.835	TUBO UF 70	621	3
16	1.836	TUBO UF 70	795	3
17	1.837	TUBO UF 70	677	2
18	1.838	TUBO UF 70	200	1
19	1.839	TUBO UF 70	200	1
20	1.840	TUBO UF 70	318	2

LISTA DE ACESSÓRIOS			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANT.	QUANT.
1	PS 12-24-7/8 PÓL COSSAL	304	304
2	LOD 307 1,20mm	7	7

01 JULHO/2018
 N.º DATA
 CONTROLADOR DE REVISÃO

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 Fis. 1079

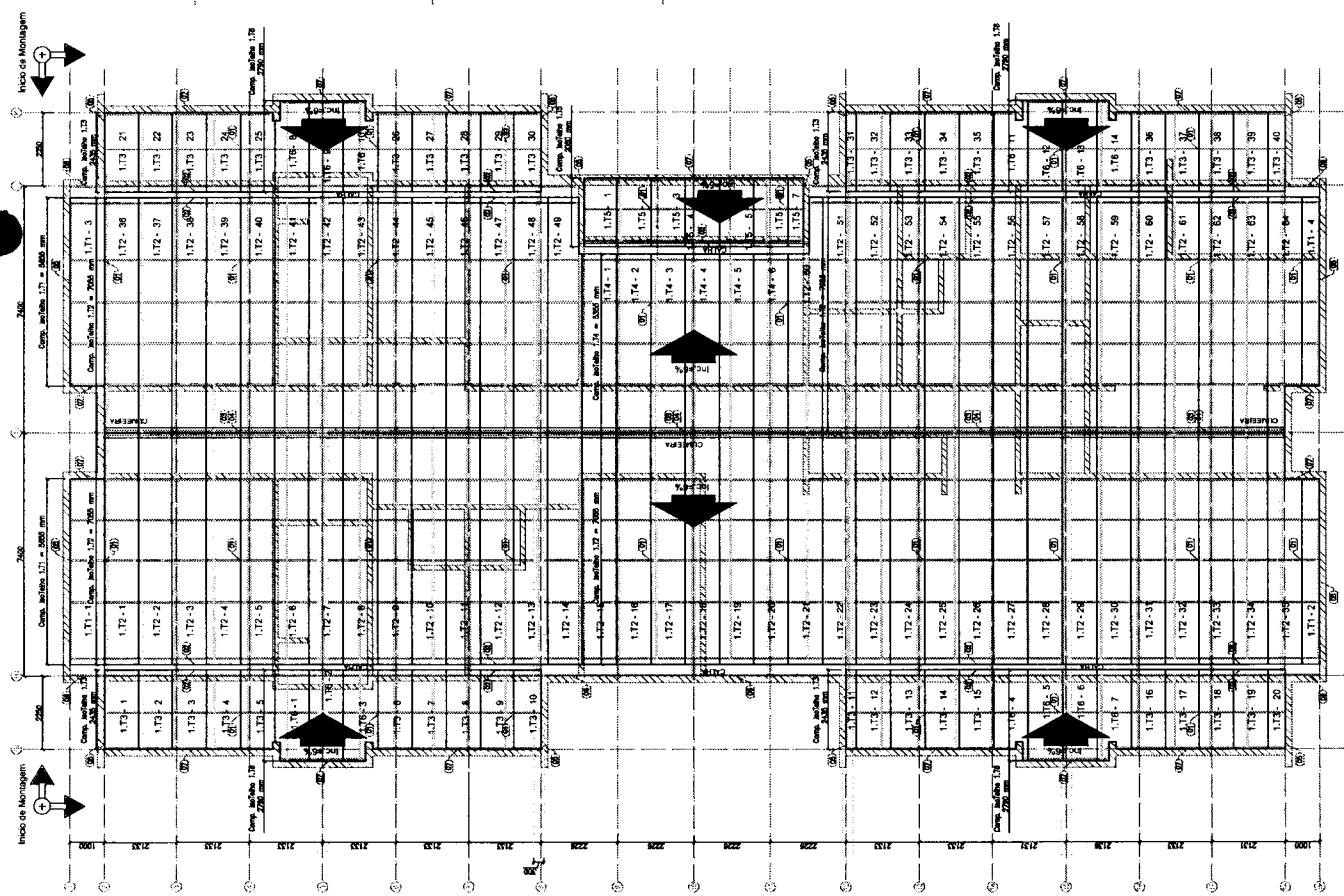
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
 EMPREITEIRO:
 MANEIRO - UF:
 PROJETISTA:
 RESP. TÉCNICO:
 AUTOR DO PROJETO:
 DELTO

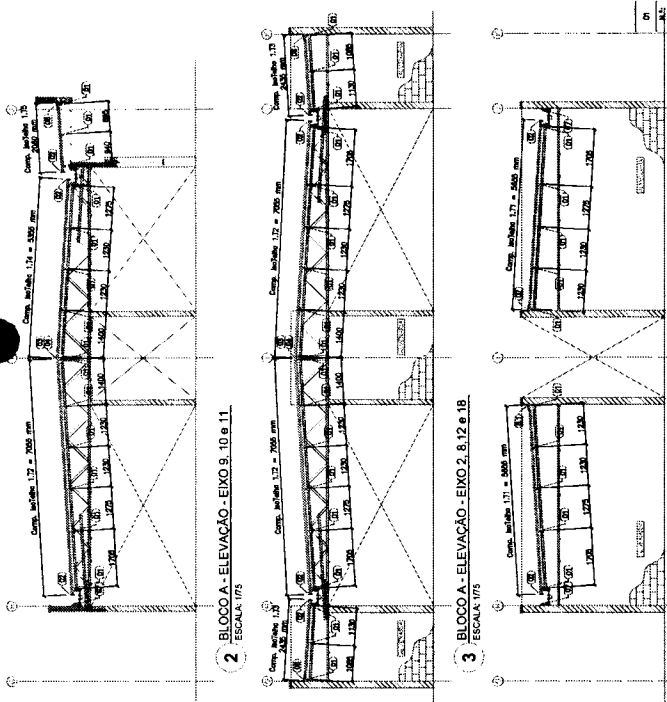
GOVERNO FEDERAL
 Ministério da Educação
 FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL
 FNDE

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

ESTRUTURA METÁLICA
 AMPLIAÇÕES DAS TESOURAS
 TSS 1, TSS 2, TSS 3, TSS 4, TSS 5
 SMT
 06/12



1 BLOCO A - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/75



2 BLOCO - ELEVACÃO - EIXO 9, 10 e 11
ESCALA: 1/75

3 BLOCO - ELEVACÃO - EIXO 2, 8, 12 e 13
ESCALA: 1/75

4 BLOCO A - ELEVACÃO - EIXO 1 e 19
ESCALA: 1/75

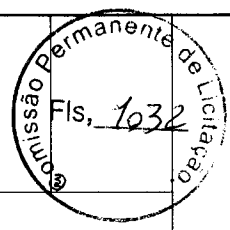
NOTAS:
 - O VALOR DE COTAGEM ENTRE A CUMEIRA MAIS ALTA E A PLATANDA É 100mm;
 - O VALOR DE COTAGEM ENTRE A COTA SUPERIOR DA PLATANDA DEVE ESTAR A 100mm DO BAUDO INTERIORS DAS PLATANDAS;
 - SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOELÁSTICAS, TIPO SANDUICHE, TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTEZ LANÇAS:
 A) REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRE-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESURA 80,3mm COM 10,5mm;
 B) NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 47 KG/M³;
 C) REVESTIMENTO INTERIOR EM AÇO GALVANIZADO (IMACO) BLOCOS A E B EM AÇO PRE-PINTADO NA COR BRANCA PARA O TUDO COBERTO DE ESPESURA 80,3mm;

REFERÊNCIAS:
 - NBR 14929 - DISCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
 - PROJETO DE ARQUITETURA;
 - PROJETO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA;
 - PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUA FRIA;
 - PROJETO DE INSTALAÇÃO DE ÁGUA QUENTE;
 - PROJETO DE INSTALAÇÃO DE VENTILAÇÃO MECÂNICA;
 - PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SANEAMENTO BÁSICO;

DI: 01/04/2018
 AL: 01/04/2018
 DATA: 01/04/2018
 CORREÇÃO DE IMPRESSIONAMENTO
 DESIGNAÇÃO: PROJETO PADRÃO - FINE

FINE Fundação Nacional de Engenharia e Tecnologia
 Ministério da Educação
 Instituto Nacional de Física e Estatística

PROPRIETÁRIO: _____
 ENGENHEIRO: _____
 ARQUITETO: _____
 PROJETO: _____
 RESP. TÉCNICO: _____
 OUTRO DO PROJETO: _____
 DDUFO: _____



PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

COORDENADOR: _____
 OBJETIVO: Construção de estrutura metálica para implantação de sala de aula.
 ESCOLA: 175
 LOCAL: 175
 DATA: 01/04/2018

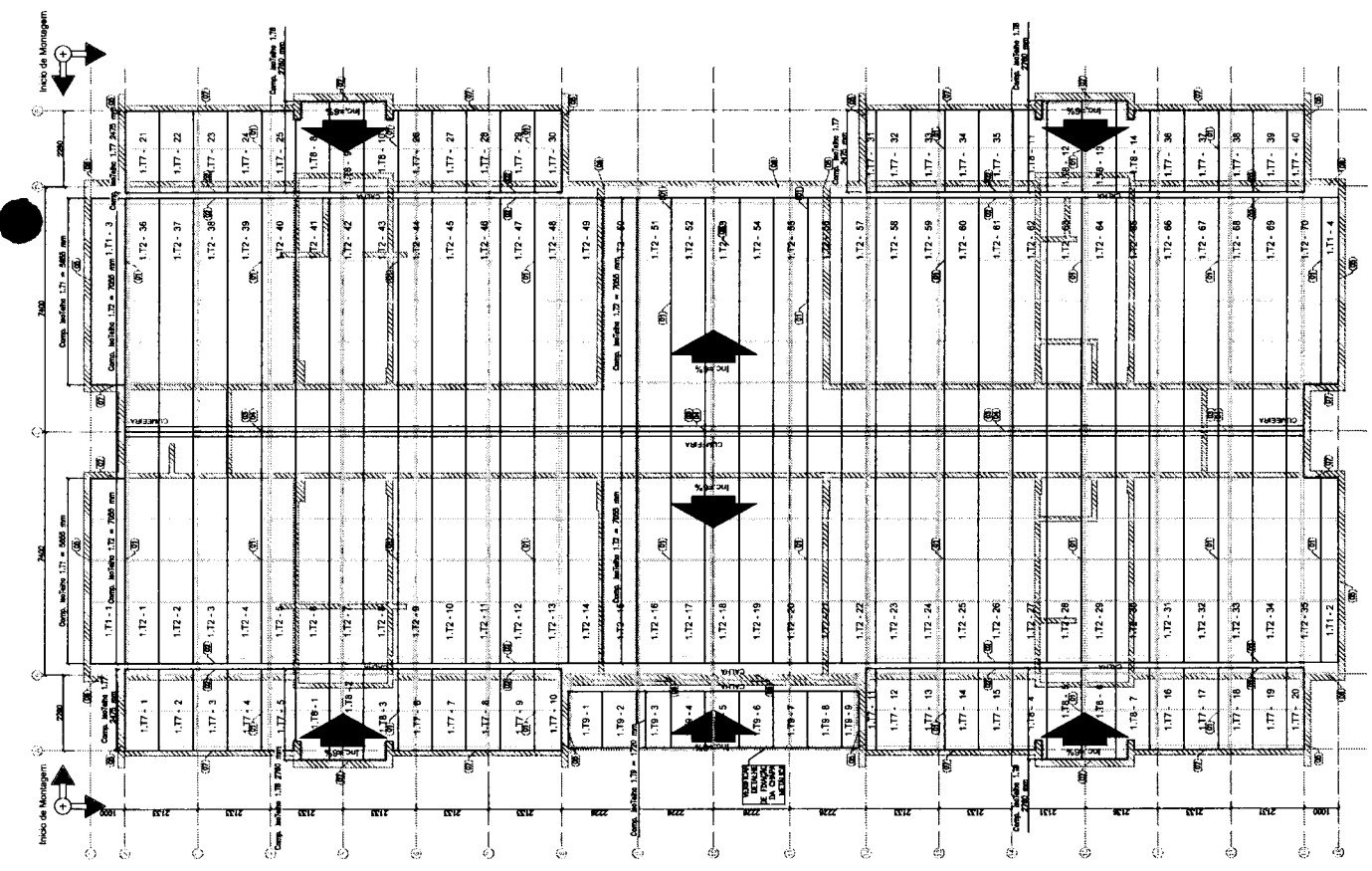
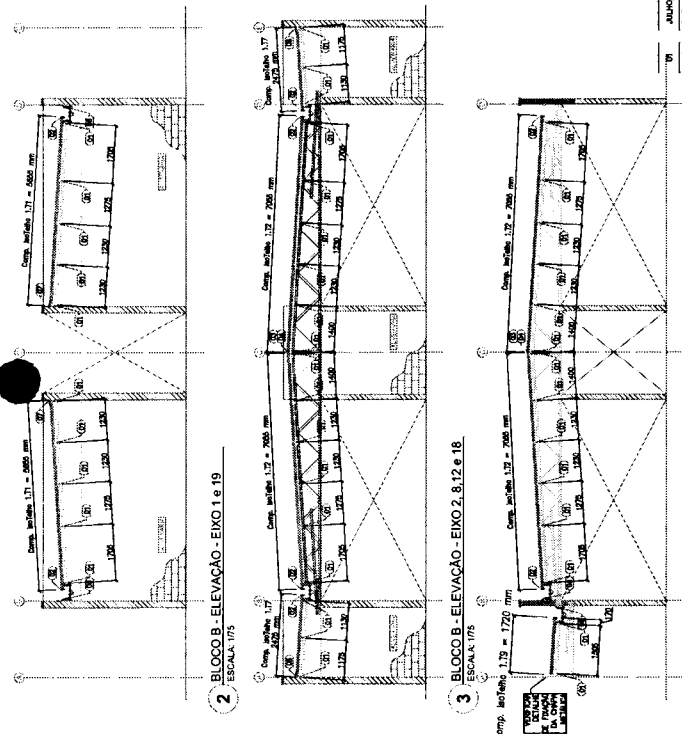
PROJETO: SMT
 DATA: 09/12

ESPECIFICAÇÕES:

ESTRUTURA METÁLICA
 ISOTERMIA 175mm
 4 Vigas

LISTA DE TELHAS - CRIAR TUDO DE BLOCO A

ITEM	QTD	DESCRIÇÃO	UNID.	COMPR. QUANT.
1	1	ISOTERMIA 175mm	m ²	175
2	1	ISOTERMIA 175mm	m ²	175
3	1	ISOTERMIA 175mm	m ²	175
4	1	ISOTERMIA 175mm	m ²	175
5	1	ISOTERMIA 175mm	m ²	175
6	1	ISOTERMIA 175mm	m ²	175
7	1	ISOTERMIA 175mm	m ²	175
8	1	ISOTERMIA 175mm	m ²	175



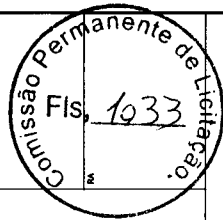
NOTAS:
 - O VALOR DE COTA MÍNIMO ENTRE A CUMEEIRA MAIS ALTA E A PLATABANDA É 100mm, PORTANTO A COTA SUPERIOR DA PLATABANDA DEVE ESTAR A 1300mm DO BANDO INTERIOR DAS TORÇÕES;
 - SEMO APICADAS TERMO TERCIOLOGICAS, TIPO SANDWICH, TRAPICIONAL COM REVESTIMENTO INTERIOR EM GESSO ACABADO EM BRANCO;
 A) REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRETINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESURA 0,30mm OU 0,35mm;
 B) INGLESO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIURETANO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 KG/M³;
 C) REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVANIZADO PARA OS BLOCOS E B I EM AÇO PRETINTADO NA COR BRANCA PARA O PATIO COBERTO DE ESPESURA 0,3mm;
REFERÊNCIAS:
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
 - PLANILHAS QUANTITATIVAS.

19) DATA: 20/08/2018
 N.º: 1033
 CONTROLADOR: [Assinatura]

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
BRASIL PATRIARCA EDUCACIONAL

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: [Assinatura]
 ENDEREÇO: [Assinatura]
 MUNICÍPIO - UF: [Assinatura]
 PROJETANTE: [Assinatura]
 RES. TÉCNICO: [Assinatura]
 AUTOR DO PROJETO: [Assinatura]
 DATA: [Assinatura]



ESPECIFICAÇÕES

EXTENSÃO MÁXIMA: 100m
 DISTÂNCIA MÁXIMA ENTRE BLOCOS: 100m

ITEM	TIPO	PAPEL	COMP. QUANT.
1	1.17	SOTILHA PR SOMM	5055 4
2	1.17	SOTILHA PR SOMM	2055 70
3	1.17	SOTILHA PR SOMM	2075 40
4	1.17	SOTILHA PR SOMM	2075 40
5	1.17	SOTILHA PR SOMM	1720 5

1 BLOCOS - PLANTA DE COBERTURA
 ESCALA: 1/75

PROGRAMA PROFIANCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

CONCORDAÇÃO: [Assinatura]
 COGEST - Companhia Gestora de Serviços Esportivos Esportivos
 FUNDO: [Assinatura]
 FOLHA: 1/75
 DATA: [Assinatura]

SMT
 10/12

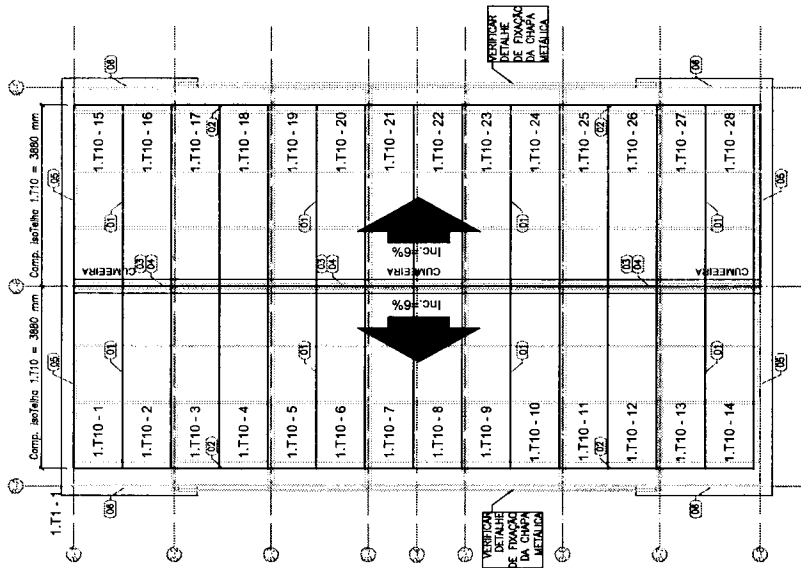
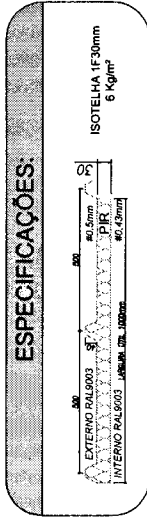
NOTAS:

- O VALOR DE COTA MÍNIMO ENTRE A CUMEIRA MAIS ALTA E A PLATIBANDA É 100mm. PORTANTO A COTA SUPERIOR DA PLATIBANDA DEVE ESTAR A 1100mm DO BANZO INFERIOR DAS TESOURAS;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS, "TIPO SANDUICHE", TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTE CAMADAS:
 - A) REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESURA #0,43mm OU #0,50mm;
 - B) NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 KG/M³;
 - C) REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PÁTIO COBERTO) DE ESPESURA #0,43mm;

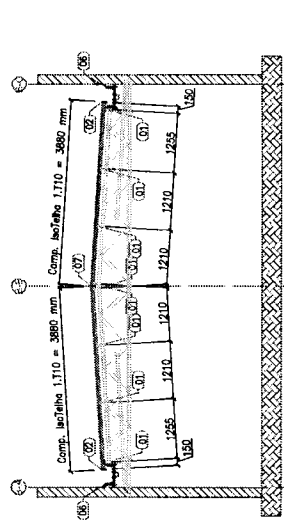
REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

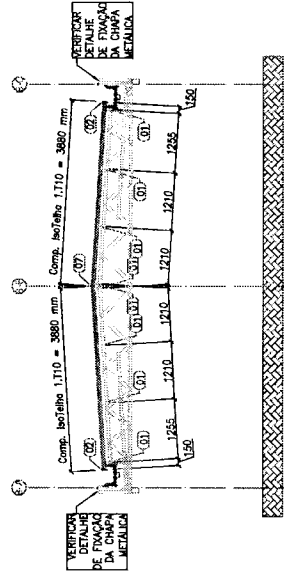
LISTA DE TELHAS - CRECHE TIPO 01 - PÁTIO COBERTO			
ITEM	TAG	PERFIL	COMP. QUANT. (unid.)
1	1.T10	ISOTELHA PIR 3MM	3880 28



1 PÁTIO COBERTO - PLANTA DE COBERTURA
ESCALA: 1/50



2 PÁTIO COBERTO - ELEVACÃO - EIXO C2 e C7
ESCALA: 1/50



3 PÁTIO COBERTO - ELEVACÃO - EIXO C3, C4, C5 e C6
ESCALA: 1/50

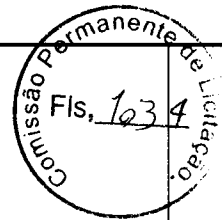
01 JULHO/2016
N.º: DATA: CORREÇÕES DE INCOMPATIBILIDADES
CONTROLE DE REVISÕES: DESCRIÇÃO:

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
GOVERNO FEDERAL
BRASIL
 PÁTRIA EDUCADORA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: :
 ENDEREÇO:
 MUNICÍPIO - UF:
 PROPRIETÁRIO:
 RESP. TÉCNICO: CREA
 AUTOR DO PROJETO: CAU
 DESENHADOR: CREA

RA
 OBSERVAÇÕES:
 RA



PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		ESTRUTURA METÁLICA PLANTA DE TELHAS E ELEVAÇÕES BLOCO PÁTIO COBERTO	
FORMATO: A2 (20x29)	REVISÃO: R.00	ESCALA: 1/50	PRIMEIRA
	DATA EMISSÃO: JULHO/2016		11/12

DETALHE 01 FIXAÇÃO DA ISOTELHA

DETALHE 02 ACABAMENTO TRAPEZOIDAL

DETALHE 03 CUMEIRA TRAPEZOIDAL

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CONDIÇÃO
1	Isotelha	1,00	m ²	CONDIÇÃO
2	Trapezo mado	1,00	m	CONDIÇÃO
3	Chipa de apoio	1,00	unidade	CONDIÇÃO
4	Trapezo mado	1,00	m	CONDIÇÃO

DETALHE 04 ACABAMENTO INTERNO CAMEIRA ACOINÇO

DETALHE 05 RUFOLATERAL FIXADO EM ALVENARIA

DETALHE 06 ACABAMENTO LATERAL CALHA

DETALHE 07 RUFOSUPERIOR BENTADO FIXADO EM ALVENARIA

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	CONDIÇÃO
1	Isotelha	1,00	m ²	CONDIÇÃO
2	Trapezo mado	1,00	m	CONDIÇÃO
3	Chipa de apoio	1,00	unidade	CONDIÇÃO
4	Trapezo mado	1,00	m	CONDIÇÃO

NOTAS

- O VALOR DE COTA MINIMO ENTRE CAMEIRA MAS ALTA E A RAINHEIRA É 100MM, PORTANTO A COTA SUPERIOR DA PLATEADA DEVE ESTAR A 1100MM DO BANZO INFERIOR DAS TENDUJAS;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACUSTICAS, TIPO SANDWICH, TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS:

- REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRETINTADO NA COR BRANCA, DE ESPESURA DE 0,30MM;
- MOLDE DA CÂMERA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÍNIMA ENTRE 30 E 40 KG/M³;
- REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME PARA OS BLOCOS A E E EM AÇO PRETINTADO NA COR BRANCA PARA O PATIO COBERTO, DE ESPESURA 0,43MM;

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANO DE QUANTITATIVOS;

DI: 21/08/2018
 N.º: 102/2018
 DATA: 20/08/2018
 CONTROLADOR DE REVISÃO:

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO
 Ministério de Planejamento, Orçamento e Gestão
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

DESENHADOR:

MARCA:

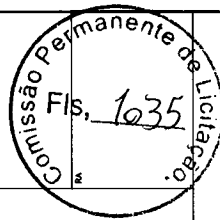
PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO:

AUTOR DO PROJETO:

DEPTO:

CREA



OBSERVAÇÕES:

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE ESTRUTURA

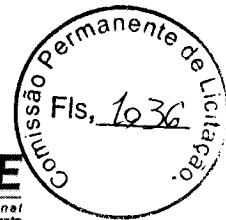
COORDENADOR: ESTRELA METALCA
 DETALHES CONSTRUTIVOS
 SMT
 INSCRIÇÃO: 12/12

1 - DETALHES - SEM ESCALA



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



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



Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Coordenação Geral de Infra-Estrutura - CGEST

FNDE
Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação



Instalação de Gás Combustível – 1 prancha

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

LEGENDA DAS INDICAÇÕES

1	Indicação de ponto de instalação de equipamento
2	Indicação de ponto de passagem de tubulação
3	Indicação de ponto de instalação de equipamento
4	Indicação de ponto de instalação de equipamento
5	Indicação de ponto de instalação de equipamento
6	Indicação de ponto de instalação de equipamento
7	Indicação de ponto de instalação de equipamento
8	Indicação de ponto de instalação de equipamento
9	Indicação de ponto de instalação de equipamento
10	Indicação de ponto de instalação de equipamento
11	Indicação de ponto de instalação de equipamento
12	Indicação de ponto de instalação de equipamento
13	Indicação de ponto de instalação de equipamento
14	Indicação de ponto de instalação de equipamento
15	Indicação de ponto de instalação de equipamento
16	Indicação de ponto de instalação de equipamento
17	Indicação de ponto de instalação de equipamento
18	Indicação de ponto de instalação de equipamento
19	Indicação de ponto de instalação de equipamento
20	Indicação de ponto de instalação de equipamento

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 918:2014;
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRAULICOS VERIFICAR REFERENCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

FINE
 Fundação Nacional de Engenharia e Tecnologia
 Avenida Nacional, 1000 - Fátima - Belo Horizonte - Minas Gerais - CEP: 31201-900
 Fone: (51) 3333-1111 - Fax: (51) 3333-1112
 E-mail: fine@fine.org.br

PROJETO PADRÃO - FINE

PROJETO: _____
 CLIENTE: _____
 MULTIPLO: S/N
 ESCALA: _____
 DATA: _____

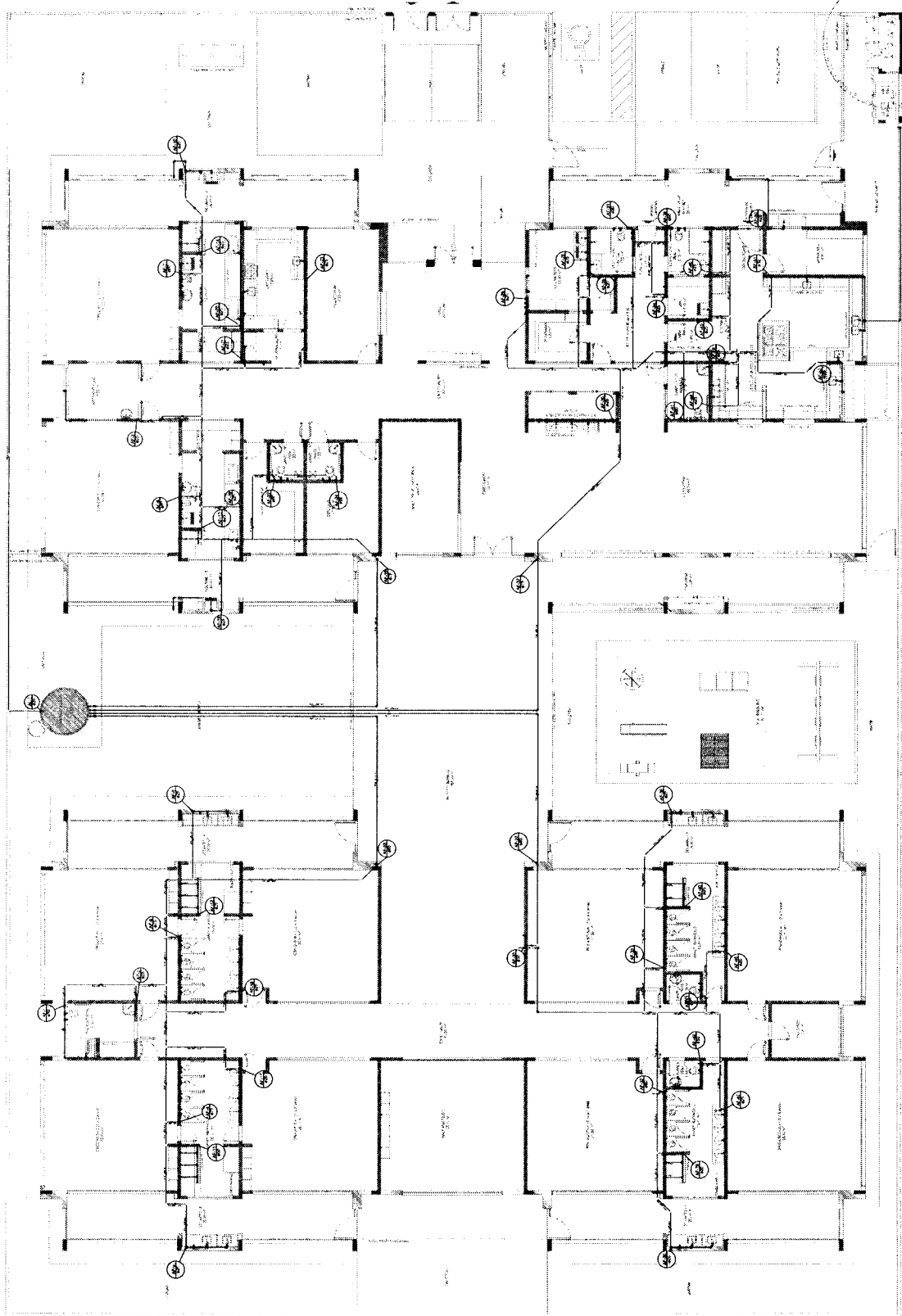
PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALAÇÕES

REDE DE ÁGUA FRIA
 LANÇAMENTO DA REDE
 PLANTA BARRIDO TERREO

HAG

PROJETO: _____
 CLIENTE: _____
 DATA: _____



1 PLANTA BARRIDO ESCALA 1/50

Comissão Permanente de Licitação
Fls. 1639

LEGENDA DAS ABREVIATURAS

1	ÁREA DE SERVIÇOS
2	ÁREA DE ESTANQUES
3	ÁREA DE SERVIÇOS DE LIMPEZA
4	ÁREA DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO
5	ÁREA DE SERVIÇOS DE SEGURANÇA
6	ÁREA DE SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA
7	ÁREA DE SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO
8	ÁREA DE SERVIÇOS DE SAÚDE
9	ÁREA DE SERVIÇOS DE RECREAÇÃO
10	ÁREA DE SERVIÇOS DE CULTURA
11	ÁREA DE SERVIÇOS DE ESPORTE
12	ÁREA DE SERVIÇOS DE LAZER
13	ÁREA DE SERVIÇOS DE CONVÊNIO
14	ÁREA DE SERVIÇOS DE OUTROS

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRAULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

FINE
Fundo Nacional de Investimentos em Educação
FUNDAÇÃO FEDERAL DE DESENVOLVIMENTO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

PROJETO PADRÃO - FINDE

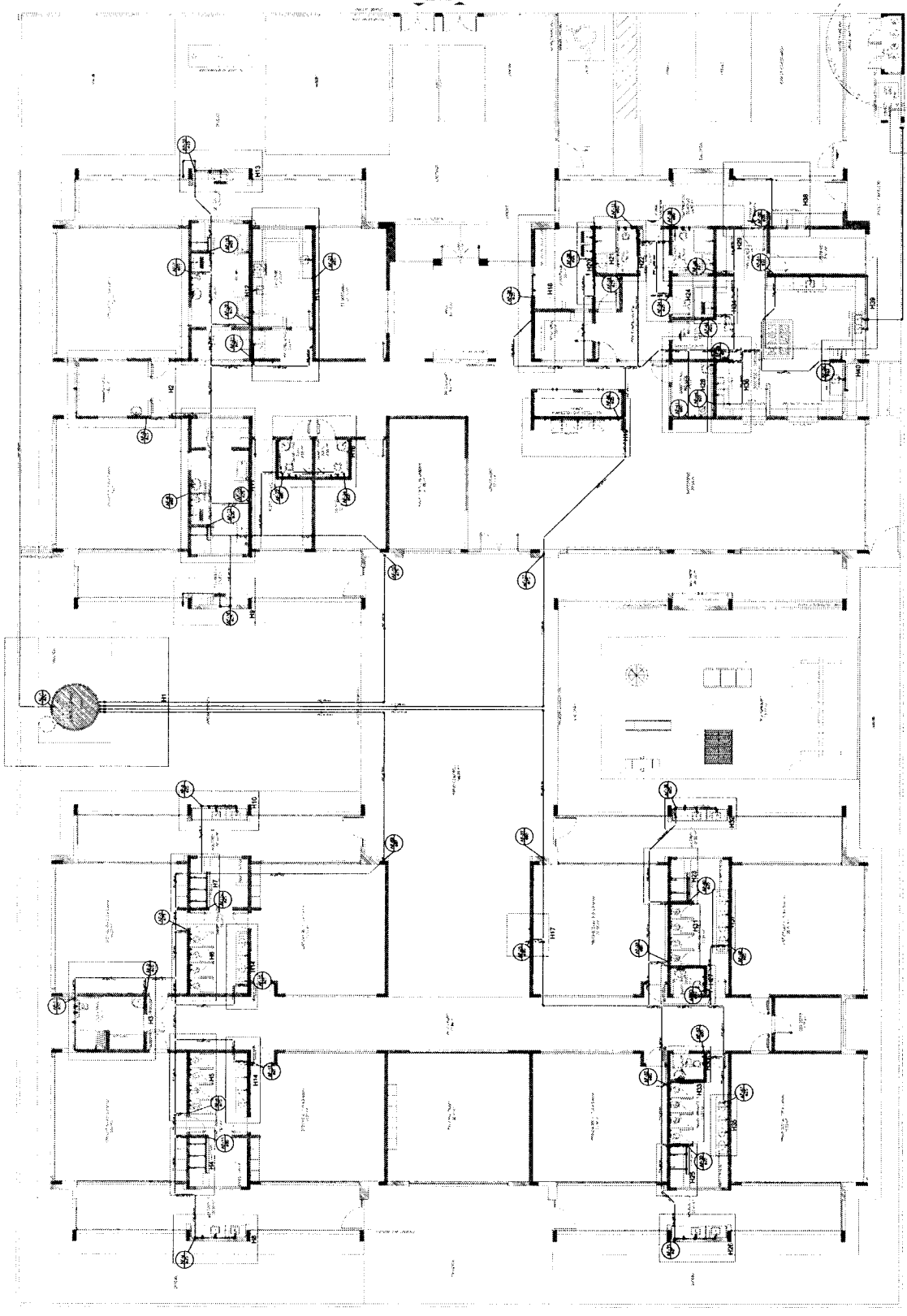
PROJETO DE INSTALAÇÕES

REDE DE ÁGUA FRIA

LANÇAMENTO DA REDE - INDICAÇÃO DIMENSIONADA

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1

02/11

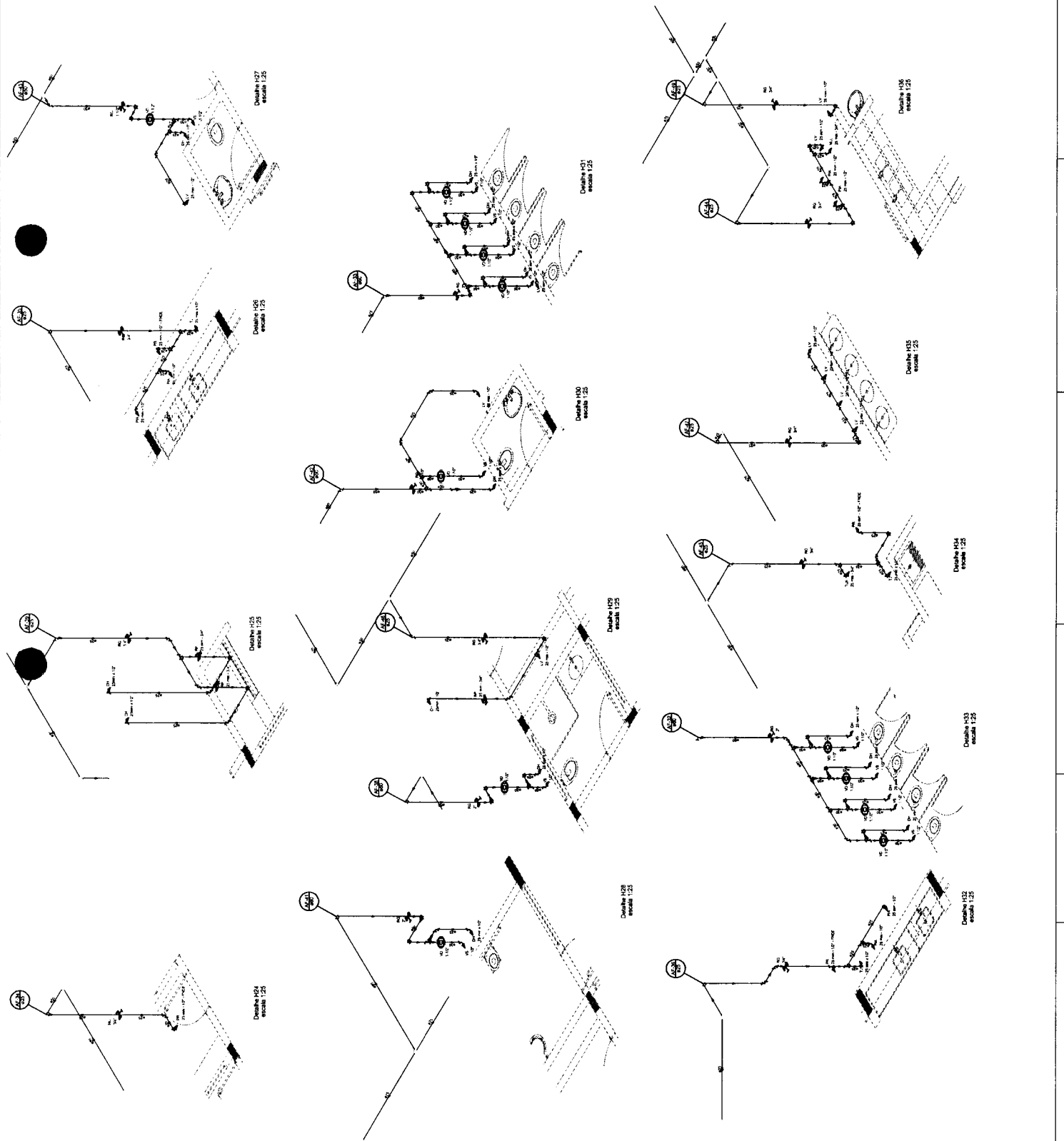
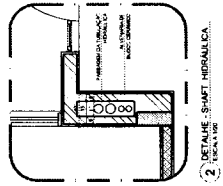


1 PLANTA BAIXA
ESCALA: 1/50

LEGENDA	
1	Área de Instalação
2	Área de Manutenção
3	Área de Armazenamento
4	Área de Trabalho
5	Área de Circulação
6	Área de Estacionamento
7	Área de Recreação
8	Área de Serviços
9	Área de Segurança
10	Área de Utilidade Pública
11	Área de Proteção Ambiental
12	Área de Paisagismo
13	Área de Infraestrutura
14	Área de Saneamento
15	Área de Energia
16	Área de Telecomunicações
17	Área de Segurança Pública
18	Área de Defesa Civil
19	Área de Emergência
20	Área de Planejamento Urbano

NOTAS:
 EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
 ANTES DA LONCULAGEM PREVER PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.
 PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO.
 ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO E PRESSUNDO P.U.E.

REFERÊNCIAS:
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS.



PROJETO PADRÃO - FINE

FADE
 FUNDIÇÃO DE AÇO E CONCRETO S.A.
 Avenida Nacional - 1000 - FLORES DO PRAIA - FORTALEZA - CE - 61111-000
 FONE: (85) 3251-1111

PROGRAMA PRONONCIA - PROJETO TPO 1
 PROJETO DE INSTALAÇÕES
 HAG
 DETALHE DE BOMBEIOS

COMISSÃO Permanente de Licitação
 Fis. 1093

PROJETO: _____
 DATA: _____
 ESCALA: _____
 FOLHA: _____ DE _____

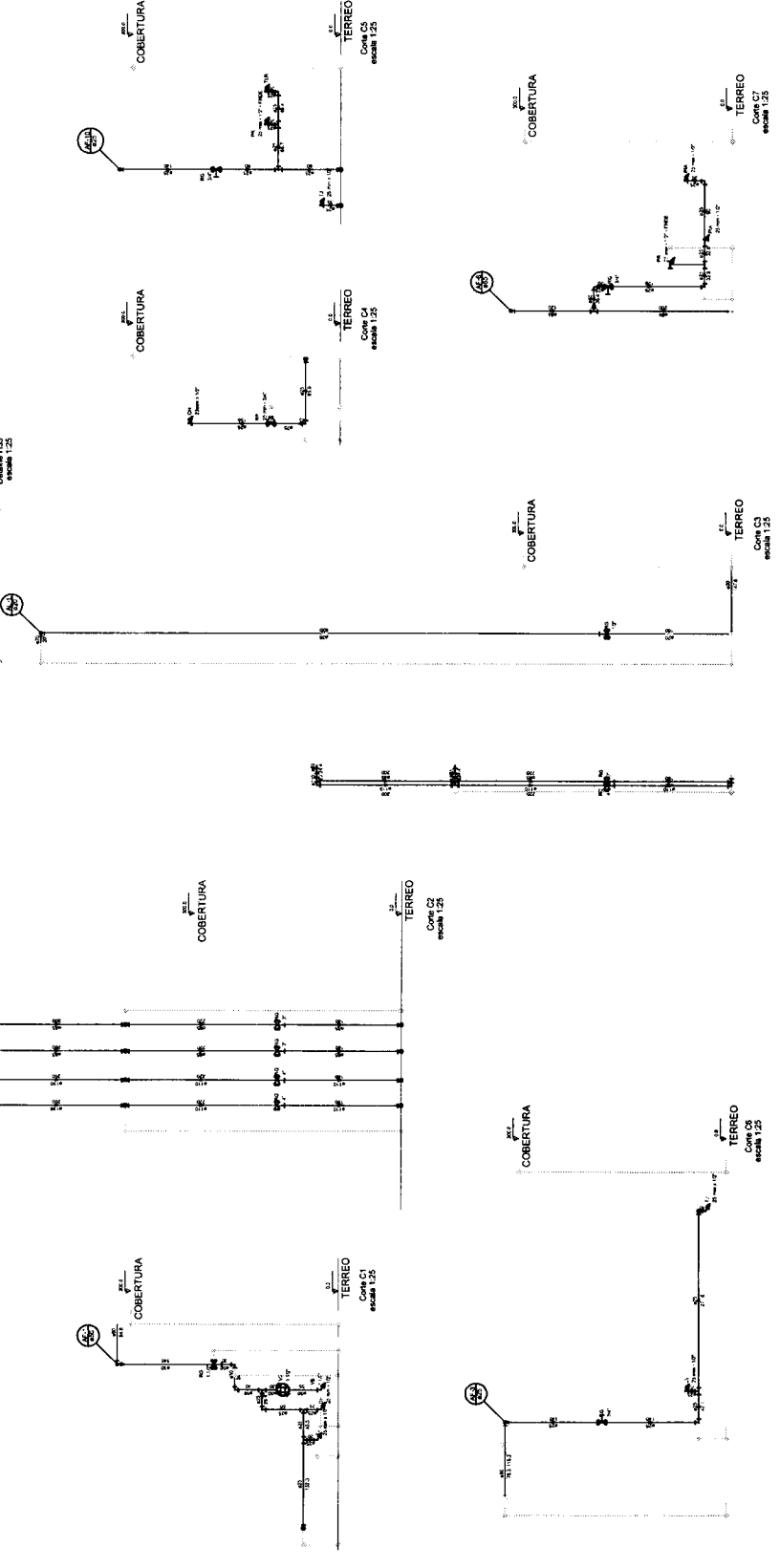
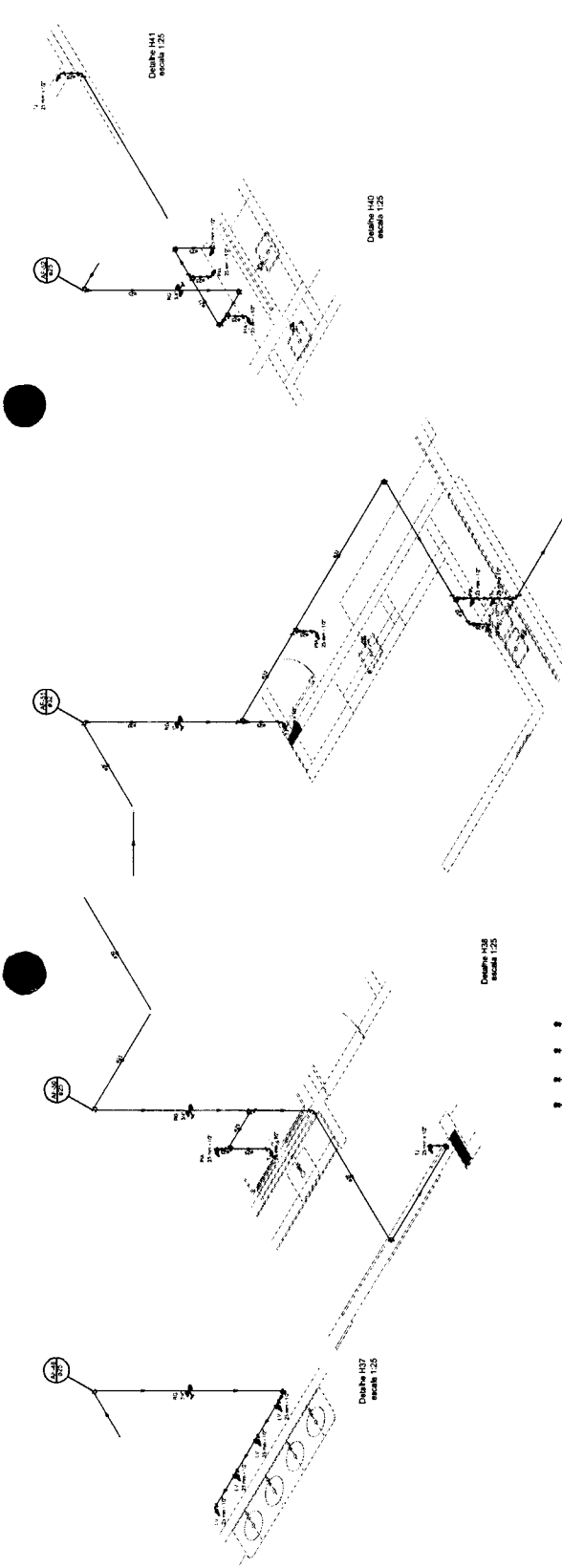
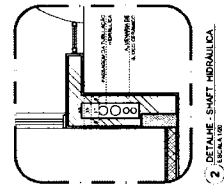
LEGENDA	
1	Área de Proteção Ambiental - APA
2	Área de Preservação Ambiental - APA
3	Área de Proteção Ambiental - APA
4	Área de Proteção Ambiental - APA
5	Área de Proteção Ambiental - APA
6	Área de Proteção Ambiental - APA
7	Área de Proteção Ambiental - APA
8	Área de Proteção Ambiental - APA
9	Área de Proteção Ambiental - APA
10	Área de Proteção Ambiental - APA
11	Área de Proteção Ambiental - APA
12	Área de Proteção Ambiental - APA
13	Área de Proteção Ambiental - APA
14	Área de Proteção Ambiental - APA
15	Área de Proteção Ambiental - APA
16	Área de Proteção Ambiental - APA
17	Área de Proteção Ambiental - APA
18	Área de Proteção Ambiental - APA
19	Área de Proteção Ambiental - APA
20	Área de Proteção Ambiental - APA

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO UNIFICADO COM O PROJETO ESTRUTURAL, ANTES DA CONCESSÃO DAS PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 618:2014;
- PARA ALINHAR OS PONTOS HIDRÁULICOS, VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
- PLANO DE QUANTITATIVOS



FINE Engenharia e Arquitetura

PROJETO PADRÃO - FINE

PROGRAMA PREVENÇÃO - PROJETO TIPO 1

PARQUE DE INFRAESTRUTURA

UNIDADES FORMADORAS E CONTIEN

HAG

07/11

Comissão Permanente de Licitação

Fis. 1094

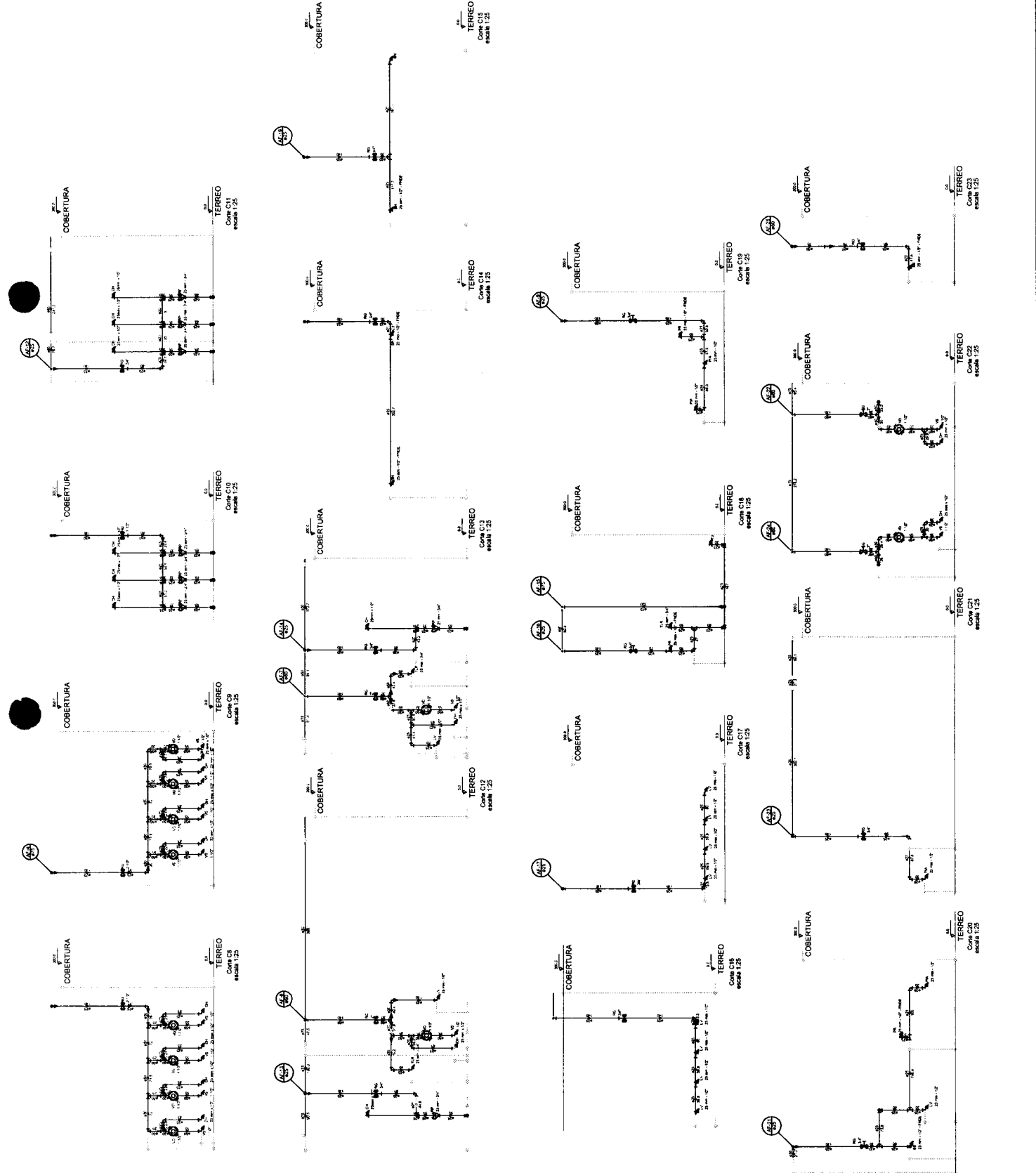
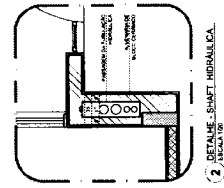
LEGENDA DAS SÍMBOLOS
1. -
2. -
3. -
4. -
5. -
6. -
7. -
8. -
9. -
10. -
11. -
12. -
13. -
14. -
15. -
16. -
17. -
18. -
19. -
20. -
21. -
22. -
23. -
24. -
25. -
26. -
27. -
28. -
29. -
30. -
31. -
32. -
33. -
34. -
35. -
36. -
37. -
38. -
39. -
40. -
41. -
42. -
43. -
44. -
45. -
46. -
47. -
48. -
49.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

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PRIMEIRAMENTE PASSAR AS LUMBRAS, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PARA A BR 618/2014;
- PARA A REALIZAÇÃO DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SONENTE COM AUTORIZAÇÃO EMISSORA DO FINEE

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;



FINEE INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

PROJETO PADRÃO - FINEE

PROGRAMA PROMOVÊNCIA - PROJETO TIPO 1

PAQUETE DE INSTALAÇÕES

COMISSÃO Permanente de Licitação

Fls. 1045

PROGRAMA PROMOVÊNCIA - PROJETO TIPO 1

PAQUETE DE INSTALAÇÕES

DETADES - COITES

HAG

08/11

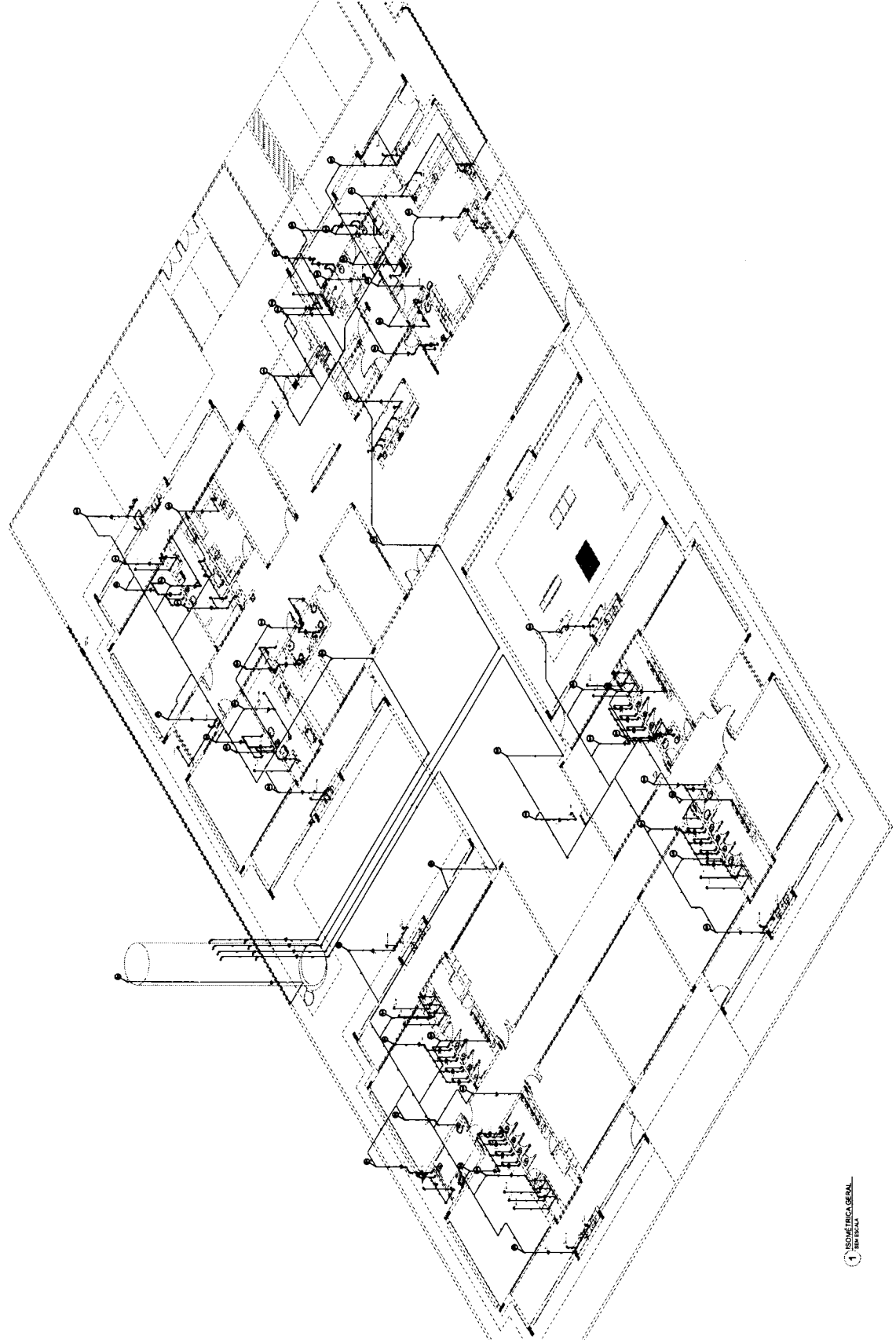
LEGENDA DAS SIMBOLIZAÇÕES	
1	Área de circulação
2	Área de estacionamento
3	Área de lazer
4	Área de serviço
5	Área de comércio
6	Área de residência
7	Área de indústria
8	Área de agricultura
9	Área de pecuária
10	Área de silvicultura
11	Área de preservação ambiental
12	Área de proteção de mananciais
13	Área de proteção de nascentes
14	Área de proteção de rios
15	Área de proteção de lagoas
16	Área de proteção de matas ciliares
17	Área de proteção de áreas úmidas
18	Área de proteção de áreas de preservação permanente
19	Área de proteção de áreas de interesse ambiental
20	Área de proteção de áreas de interesse cultural
21	Área de proteção de áreas de interesse histórico
22	Área de proteção de áreas de interesse turístico
23	Área de proteção de áreas de interesse científico
24	Área de proteção de áreas de interesse artístico
25	Área de proteção de áreas de interesse religioso
26	Área de proteção de áreas de interesse social
27	Área de proteção de áreas de interesse econômico
28	Área de proteção de áreas de interesse político
29	Área de proteção de áreas de interesse jurídico
30	Área de proteção de áreas de interesse administrativo
31	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
32	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
33	Área de proteção de áreas de interesse executivo
34	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
35	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
36	Área de proteção de áreas de interesse executivo
37	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
38	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
39	Área de proteção de áreas de interesse executivo
40	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
41	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
42	Área de proteção de áreas de interesse executivo
43	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
44	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
45	Área de proteção de áreas de interesse executivo
46	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
47	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
48	Área de proteção de áreas de interesse executivo
49	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
50	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
51	Área de proteção de áreas de interesse executivo
52	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
53	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
54	Área de proteção de áreas de interesse executivo
55	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
56	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
57	Área de proteção de áreas de interesse executivo
58	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
59	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
60	Área de proteção de áreas de interesse executivo
61	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
62	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
63	Área de proteção de áreas de interesse executivo
64	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
65	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
66	Área de proteção de áreas de interesse executivo
67	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
68	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
69	Área de proteção de áreas de interesse executivo
70	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
71	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
72	Área de proteção de áreas de interesse executivo
73	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
74	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
75	Área de proteção de áreas de interesse executivo
76	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
77	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
78	Área de proteção de áreas de interesse executivo
79	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
80	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
81	Área de proteção de áreas de interesse executivo
82	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
83	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
84	Área de proteção de áreas de interesse executivo
85	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
86	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
87	Área de proteção de áreas de interesse executivo
88	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
89	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
90	Área de proteção de áreas de interesse executivo
91	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
92	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
93	Área de proteção de áreas de interesse executivo
94	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
95	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
96	Área de proteção de áreas de interesse executivo
97	Área de proteção de áreas de interesse legislativo
98	Área de proteção de áreas de interesse judiciário
99	Área de proteção de áreas de interesse executivo
100	Área de proteção de áreas de interesse legislativo

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA LANCEREM TUBULOS E PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NR 6.118.2014;
- PARA ALTURA DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE;

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;



ANEXO I - MEMORIAL DESCRITIVO - SISTEMA DE TUBULAÇÕES PLUMBARIAS

FINE - FÁBRICA NACIONAL DE ENGENHARIA

PROJETO PADRÃO - FINE

PROGRAMA PROFIPLAN - PROJETO TIPO 1

PROJETO DE INSTALAÇÕES

RECIBO DE AQUISIÇÃO

HAG

10/11

Comissão Permanente de Licitação

Fis. 1047

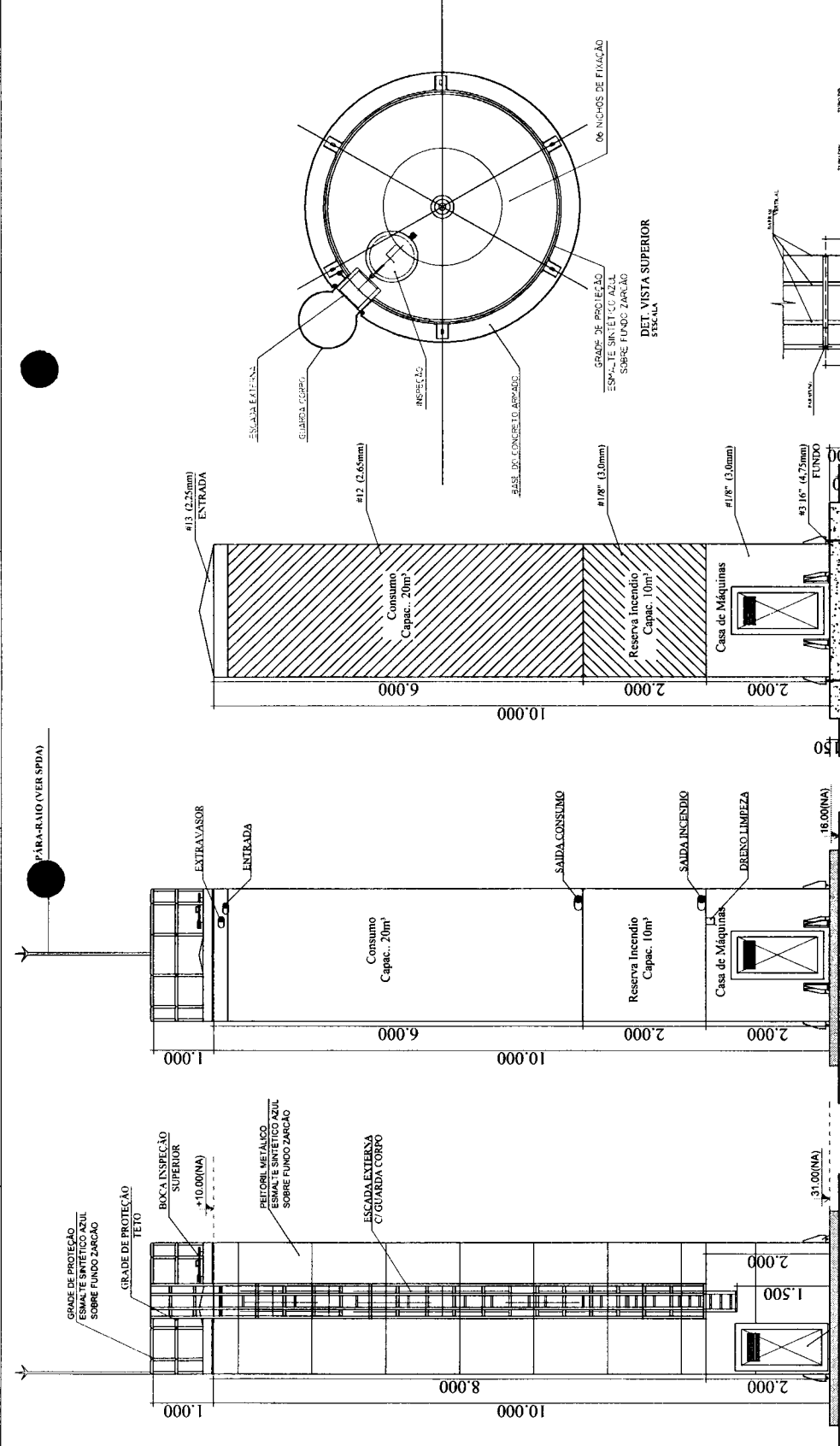
LEGENDA	DESCRIÇÃO
1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...

NOTAS

- 1- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- 2- ANTES DO CONCRETAGEM FAZER PASSAGEM PARA AS LUMINAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6121:2014.
- 3- PARA A LUBRIFICAÇÃO DOS PONTOS HIDRÁULICOS VERIFICAR REFERÊNCIA NO MEMORIAL DESCRITIVO.
- 4- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO E PRESSUNDO FIDE.

REFERÊNCIAS

- 1- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- 2- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.



FIDE INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO GRANDE DO NORTE

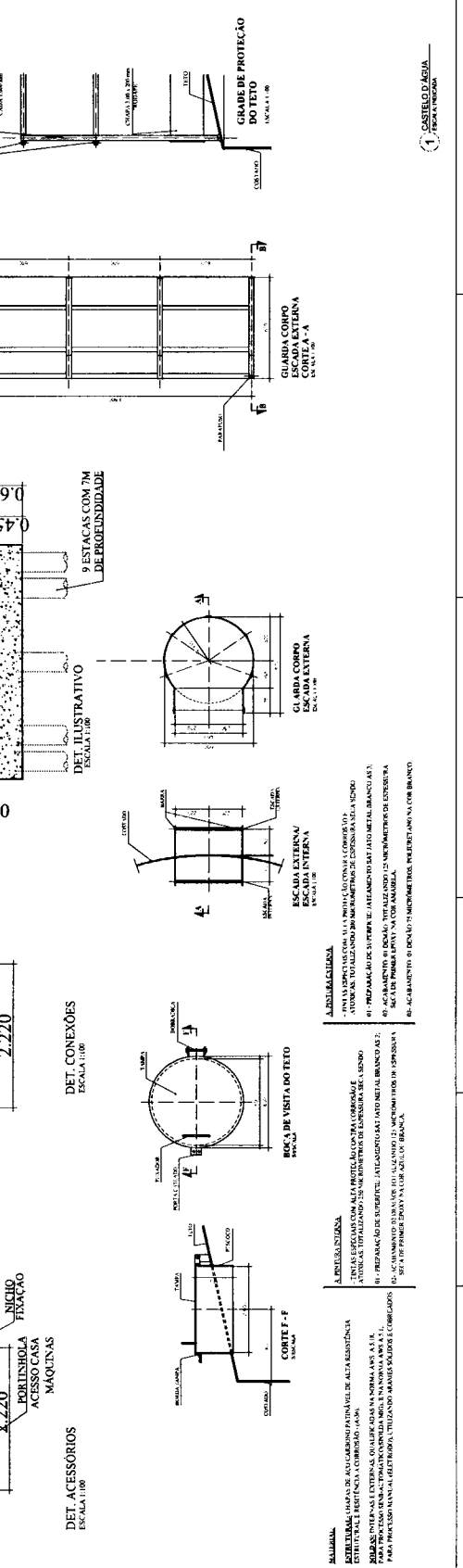
PROJETO PADRAO - FNDE

COMISSÃO Permanente de Licitação
Fls. 1098

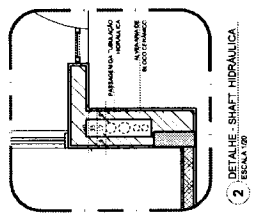
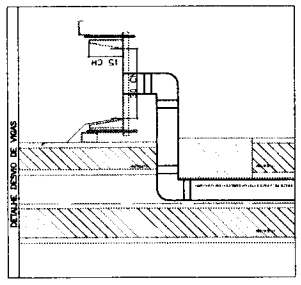
PROGRAMA PROTEÇÃO - PROJETO TIPO 1
PROTEÇÃO DE INSTALAÇÕES

HAG

1111



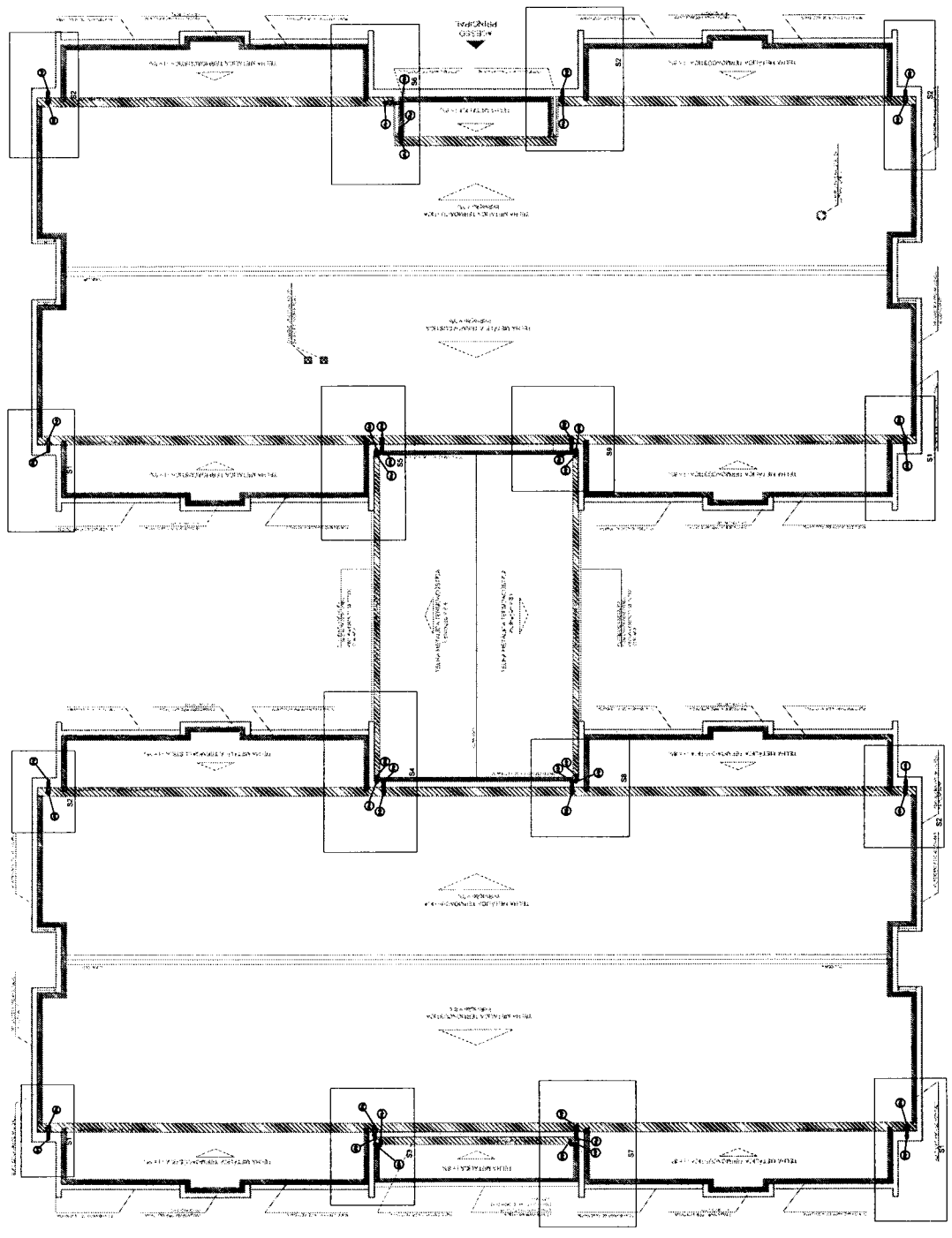
LEGENDA	
	CONCRETO
	ARMAÇÃO
	ALVENARIA
	ISOLAMENTO
	IMPERMEABILIZAÇÃO
	DESAGUAMENTO
	REVESTIMENTO DE PISO
	REVESTIMENTO DE PAREDE
	REVESTIMENTO DE TETO
	PORTA
	JANELA
	ESCALA
	POUÇAO DO CUBO



NOTAS:
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NR 3318/2014;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE

REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

2 DETALHE SHAFT HIDRAULICA
PLACA DE BASE



1 PLANTA DA COBERTURA - TRANSPARÊNCIA

DI: 14/06/2024
CONSTITUÍDA POR: FINE
CONTROLÉ POR: FINE

FINE
Fundo Nacional de Investimento em Pesquisa
FINE - FUNDAMENTO DE INVESTIMENTO EM PESQUISA

PROJETO PADRÃO - FINE

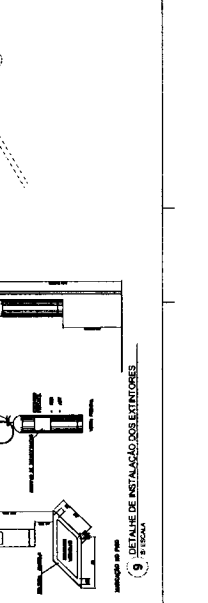
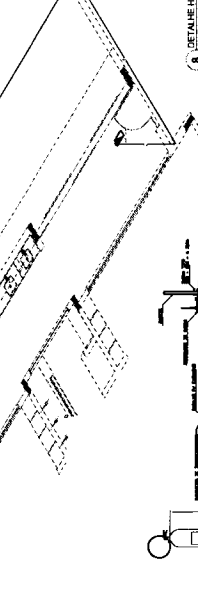
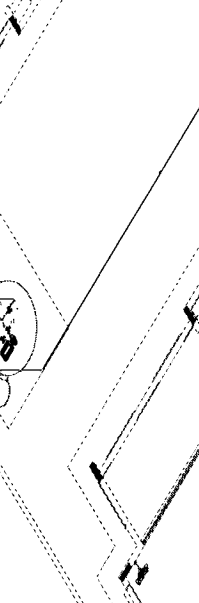
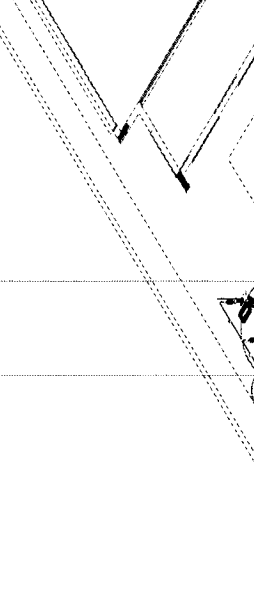
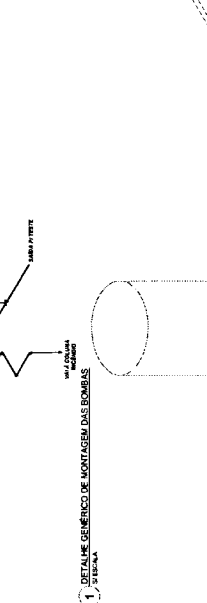
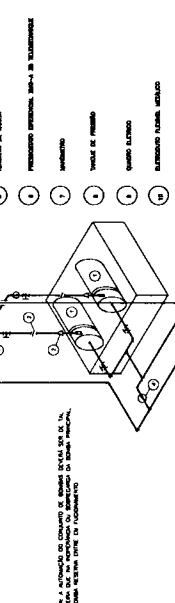
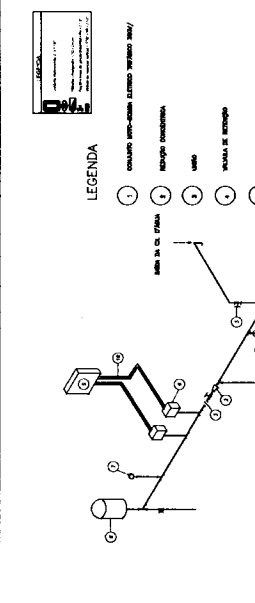
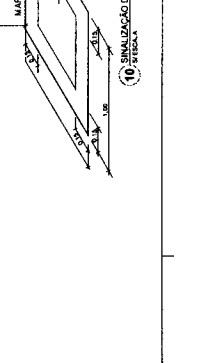
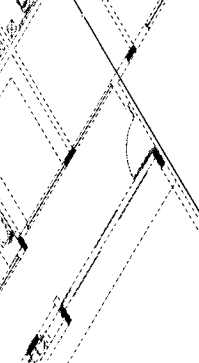
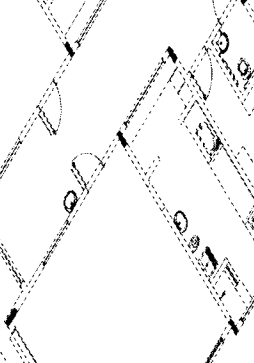
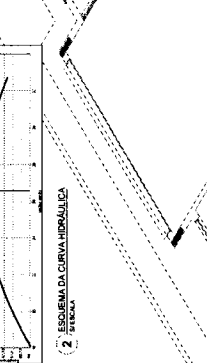
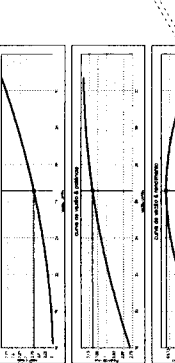
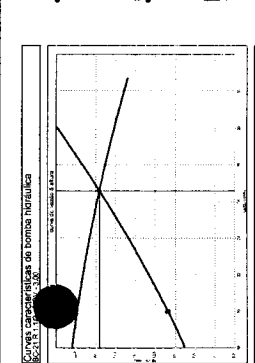
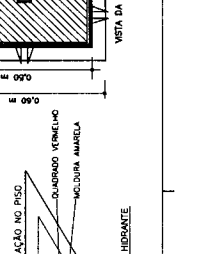
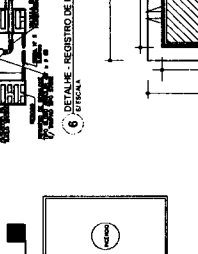
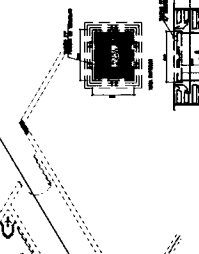
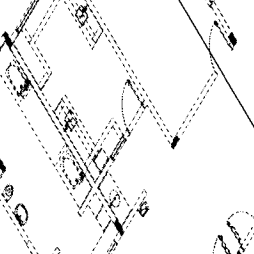
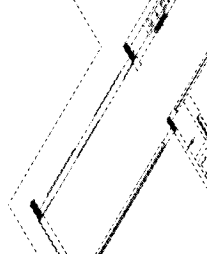
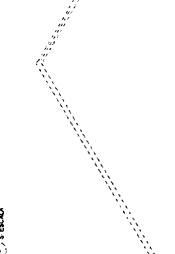
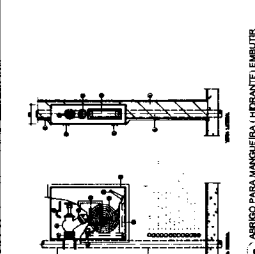
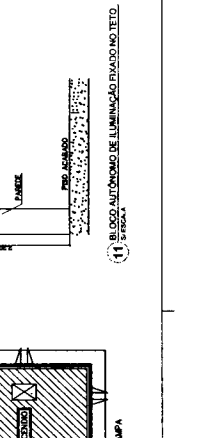
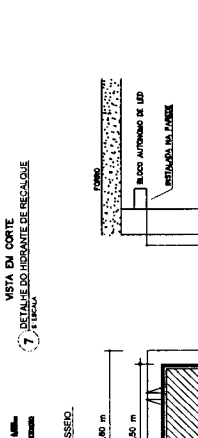
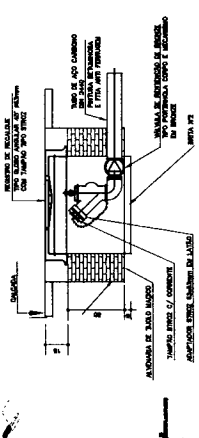
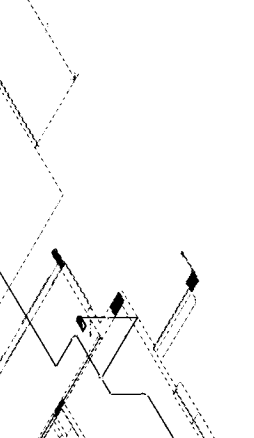
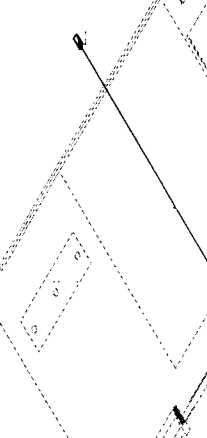
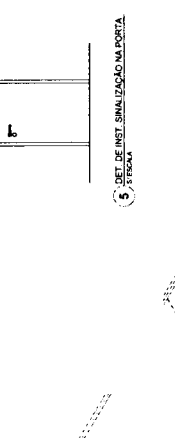
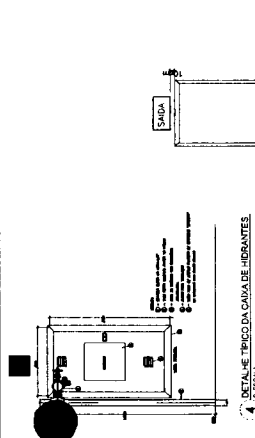
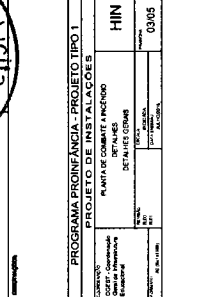
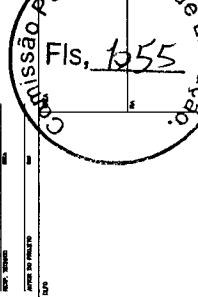
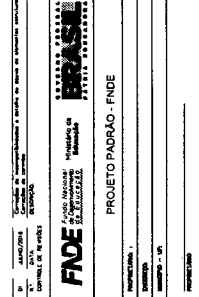
PROJETO: 1	PROJETO: 1
DESCRIÇÃO: 01	DESCRIÇÃO: 01
PROJETO: 01	PROJETO: 01
DATA: 14/06/2024	DATA: 14/06/2024
AVISO DE PRELIMINAR: 01	AVISO DE PRELIMINAR: 01
OUTRO: 01	OUTRO: 01

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1	PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE INSTALAÇÕES	PROJETO DE INSTALAÇÕES
PLANTA DA REDE PUNAL	PLANTA DA REDE PUNAL
PONTO DE COLETA E TRANSPORTAÇÃO	PONTO DE COLETA E TRANSPORTAÇÃO
PLANTA DE COBERTURA	PLANTA DE COBERTURA
HAP	HAP
02/04	02/04

ÍTEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO
01	1	UN	...
02	1	UN	...
03	1	UN	...
04	1	UN	...
05	1	UN	...
06	1	UN	...
07	1	UN	...
08	1	UN	...
09	1	UN	...
10	1	UN	...

ÍTEM	QUANTIDADE	UNIDADE	DESCRIÇÃO
11	1	UN	...
12	1	UN	...
13	1	UN	...
14	1	UN	...
15	1	UN	...
16	1	UN	...
17	1	UN	...
18	1	UN	...
19	1	UN	...
20	1	UN	...

NOTAS:
 OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNOLÓGICAMENTE CONFORME AS
 DETERMINAÇÕES DO CORPO DE BOMBEIROS LOCAIS;
 - O TRIT FERRUGIM DEVERÁ REALIZAR AS ALTAÇÕES NECESSÁRIAS À ET A
 E NOVA ART DO INGENIERO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA;
 EXECUTAR ESTE PROJETO UNITARIAMENTE COMO PROJETO ESTRUTURAL
 ANTES DA CONCESSÃO DAS PERMISSÕES PARA AS 13 BILHAÇÕES
 DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NR 6118/2014.
 A TUBULAÇÃO DEVERÁ SER EM FERRO MALHA NA CLASSE 10.
 RESERVIAS:
 - MEMÓRIA DESCRITIVA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS.



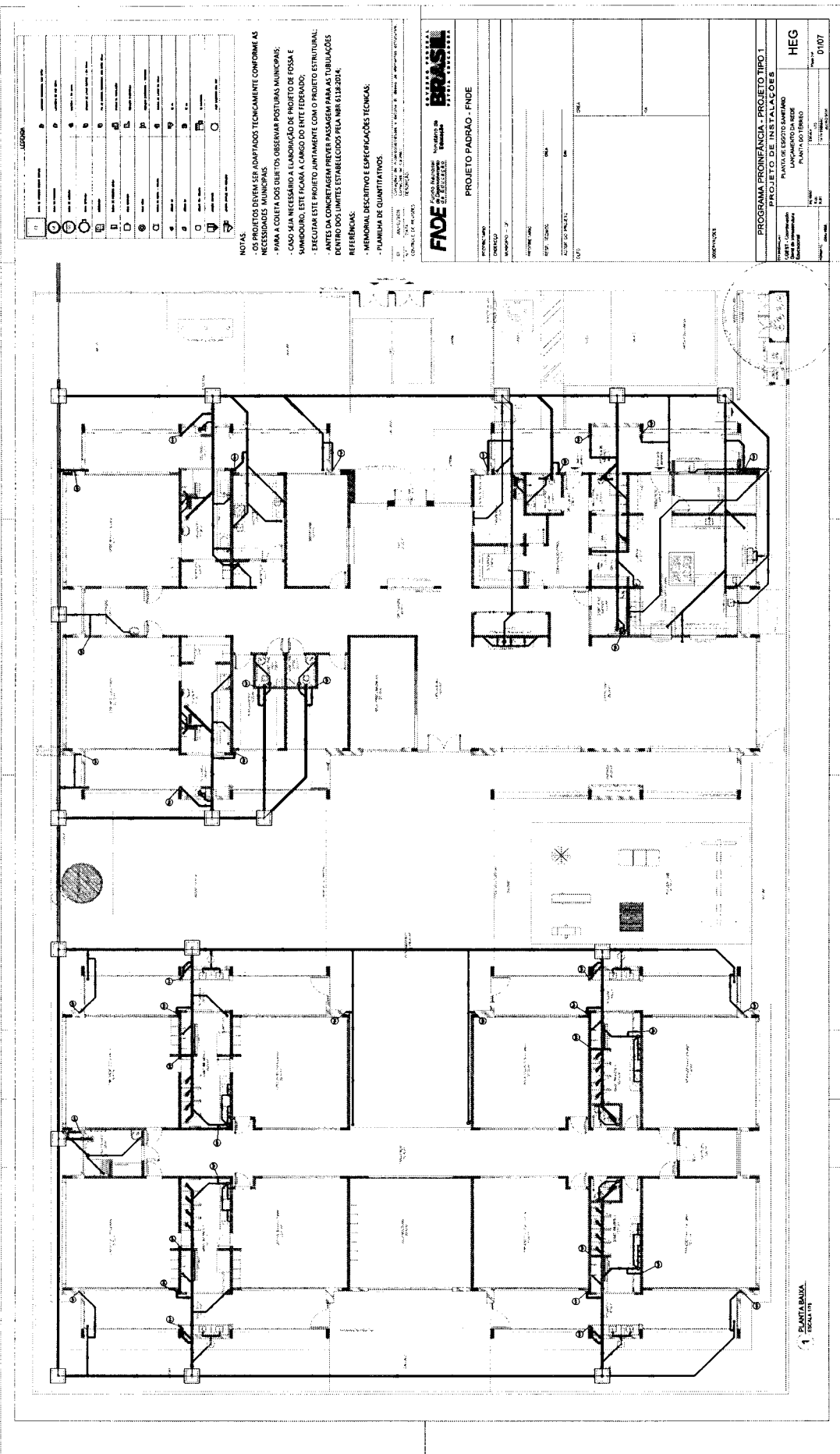
PROJETO PADRÃO - FNBE

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE HÍDRANTES E BOMBAS

COMISSÃO Permanente de Licitação
 Fis. 1255

PROGRAMA PROFICIÊNCIA - PROJETO TIPO 1
 PROJETO DE INSTALAÇÃO DE HÍDRANTES E BOMBAS

HIN
 0305



LEGENDA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE
1	ALCANTARAS	01
2	ARMÁRIOS	02
3	CADEIRAS	01
4	CADEIRAS	01
5	CADEIRAS	01
6	CADEIRAS	01
7	CADEIRAS	01
8	CADEIRAS	01
9	CADEIRAS	01
10	CADEIRAS	01
11	CADEIRAS	01
12	CADEIRAS	01
13	CADEIRAS	01
14	CADEIRAS	01
15	CADEIRAS	01
16	CADEIRAS	01
17	CADEIRAS	01
18	CADEIRAS	01
19	CADEIRAS	01
20	CADEIRAS	01
21	CADEIRAS	01
22	CADEIRAS	01
23	CADEIRAS	01
24	CADEIRAS	01
25	CADEIRAS	01
26	CADEIRAS	01
27	CADEIRAS	01
28	CADEIRAS	01
29	CADEIRAS	01
30	CADEIRAS	01
31	CADEIRAS	01
32	CADEIRAS	01
33	CADEIRAS	01
34	CADEIRAS	01
35	CADEIRAS	01
36	CADEIRAS	01
37	CADEIRAS	01
38	CADEIRAS	01
39	CADEIRAS	01
40	CADEIRAS	01
41	CADEIRAS	01
42	CADEIRAS	01
43	CADEIRAS	01
44	CADEIRAS	01
45	CADEIRAS	01
46	CADEIRAS	01
47	CADEIRAS	01
48	CADEIRAS	01
49	CADEIRAS	01
50	CADEIRAS	01
51	CADEIRAS	01
52	CADEIRAS	01
53	CADEIRAS	01
54	CADEIRAS	01
55	CADEIRAS	01
56	CADEIRAS	01
57	CADEIRAS	01
58	CADEIRAS	01
59	CADEIRAS	01
60	CADEIRAS	01
61	CADEIRAS	01
62	CADEIRAS	01
63	CADEIRAS	01
64	CADEIRAS	01
65	CADEIRAS	01
66	CADEIRAS	01
67	CADEIRAS	01
68	CADEIRAS	01
69	CADEIRAS	01
70	CADEIRAS	01
71	CADEIRAS	01
72	CADEIRAS	01
73	CADEIRAS	01
74	CADEIRAS	01
75	CADEIRAS	01
76	CADEIRAS	01
77	CADEIRAS	01
78	CADEIRAS	01
79	CADEIRAS	01
80	CADEIRAS	01
81	CADEIRAS	01
82	CADEIRAS	01
83	CADEIRAS	01
84	CADEIRAS	01
85	CADEIRAS	01
86	CADEIRAS	01
87	CADEIRAS	01
88	CADEIRAS	01
89	CADEIRAS	01
90	CADEIRAS	01
91	CADEIRAS	01
92	CADEIRAS	01
93	CADEIRAS	01
94	CADEIRAS	01
95	CADEIRAS	01
96	CADEIRAS	01
97	CADEIRAS	01
98	CADEIRAS	01
99	CADEIRAS	01
100	CADEIRAS	01

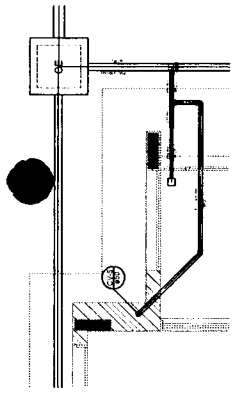
NOTAS
- ANTES DE INICIAR OS TRABALHOS TENCIONAR CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS.
- PARA A COBERTURA DOS DESEJOS, OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO, A LAJOTAÇÃO DE PROJETO DE FOSSE E SANITÁRIO, ESTE DEVE SER FEITO ANTES DO INÍCIO DAS OBRAS.
- REGULAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL, ANTES DA CONCRETAGEM PERFECCIONADA PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6138:2014.
REFERÊNCIAS:
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

PROJETO PADRAO - FNDE

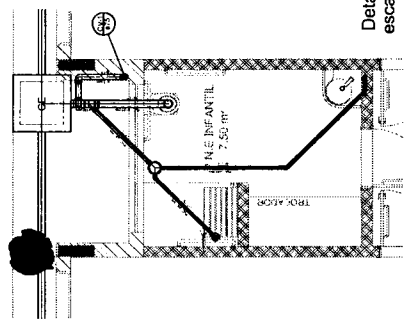
PROJETO PADRAO - FNDE	PROGRAMA PROFIÊNCIA - PROJETO TIPO I
PROJETO PADRAO - FNDE	PROJETO DE INSTALAÇÕES
PROJETO PADRAO - FNDE	PLANTAS DE ESQUILAMENTO
PROJETO PADRAO - FNDE	PLANTAS DE REDE
PROJETO PADRAO - FNDE	HEG
PROJETO PADRAO - FNDE	0107

LEENDA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30

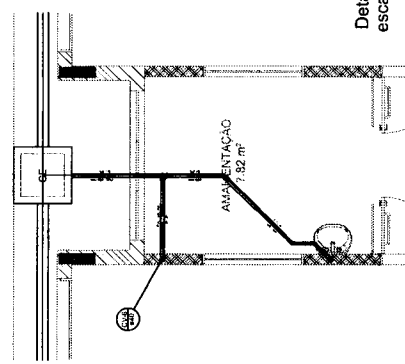
NOTAS:
 OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS.
 - PARA A COLETA DOS DEJETOS, OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS.
 - CASO SEJA NECESSÁRIO A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SANITÁRIO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO.
 - EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
 - ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.
 REFERÊNCIAS:
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS.



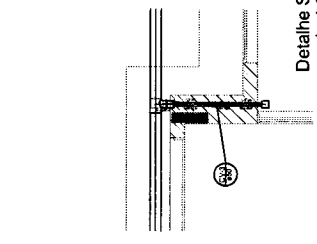
Detalhe S3
escala 1:25



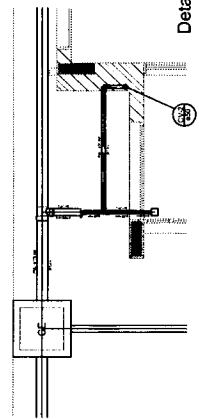
Detalhe S2
escala 1:25



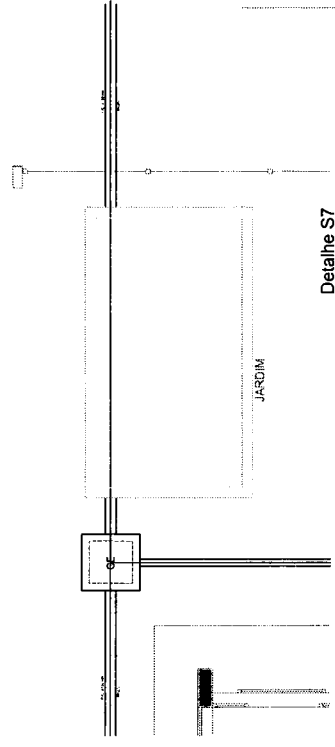
Detalhe S5
escala 1:25



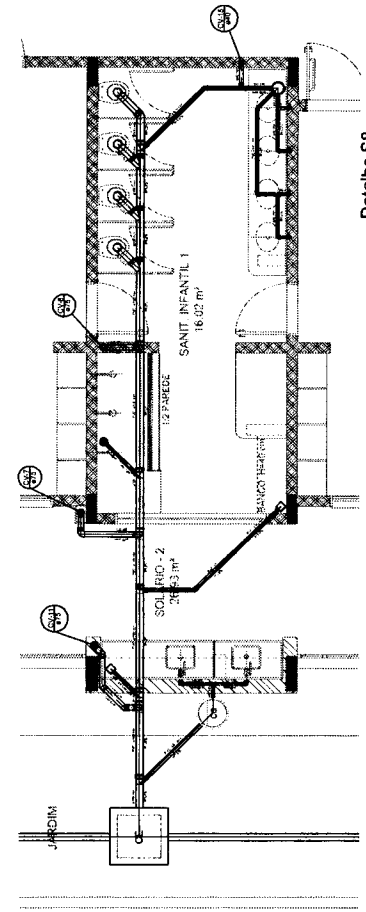
Detalhe S6
escala 1:25



Detalhe S4
escala 1:25



Detalhe S7
escala 1:25



Detalhe S8
escala 1:25

PROJETO PADRÃO - FNDSE

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SANITÁRIOS E TUBULAÇÕES

PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO 1

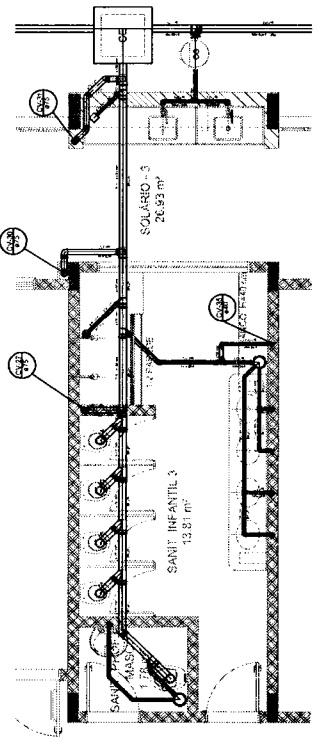
HEG

10.07

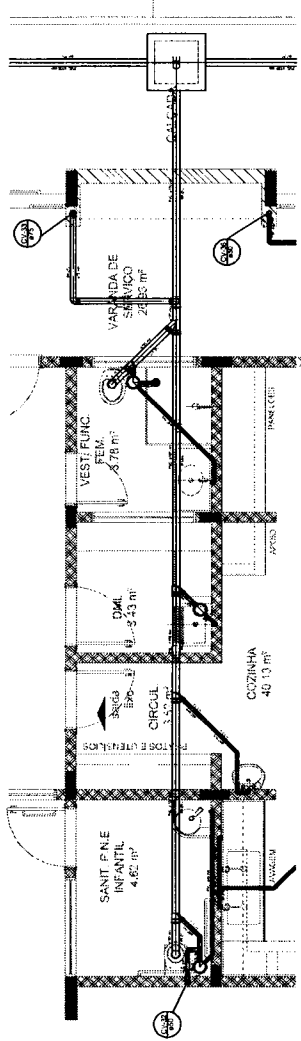
Comissão Permanente de Licitação
Fis. 1062

LEENDA	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

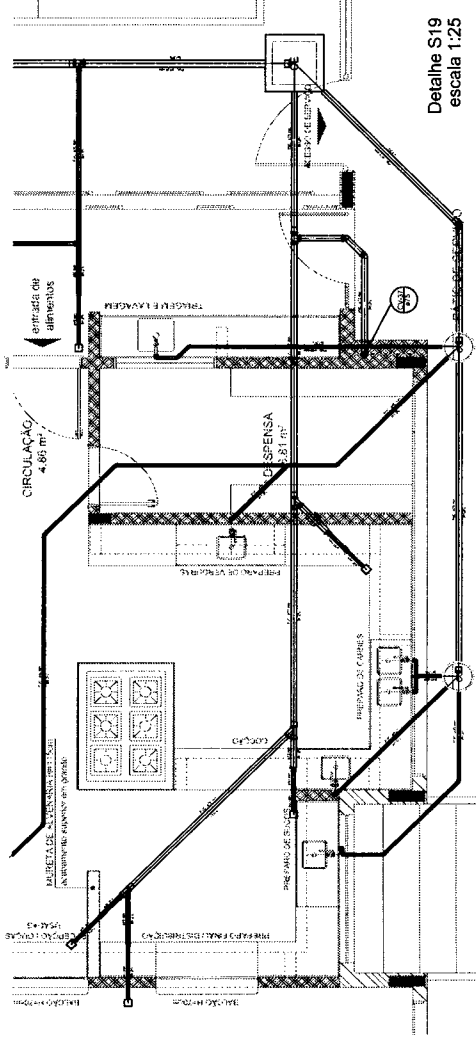
NOTAS:
 OS PROJETOS DEBEM SER ADAPTADOS TENCIONAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS
 PARA A COLETA DOS DEJETOS, OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS;
 - CASO SEJA NECESSÁRIO A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO;
 - EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
 - ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
 REFERÊNCIAS:
 - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
 - PLANILHA DE QUANTITATIVOS.



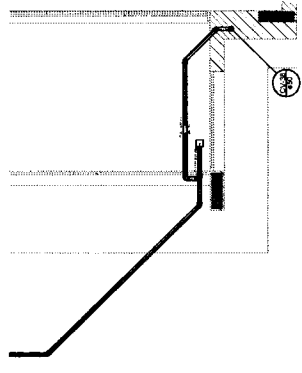
Detalle S17
 escala 1:25



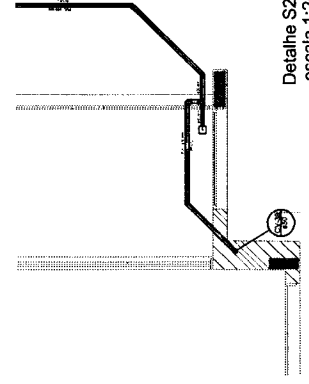
Detalle S18
 escala 1:25



Detalle S19
 escala 1:25



Detalle S20
 escala 1:25



Detalle S21
 escala 1:25

PROJETO PADRÃO - FINEDE

FADE Fundação Municipal de Assistência Social de São Paulo

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE
 PROGRAMA PROINFANCIA - PROJETO TIPO I

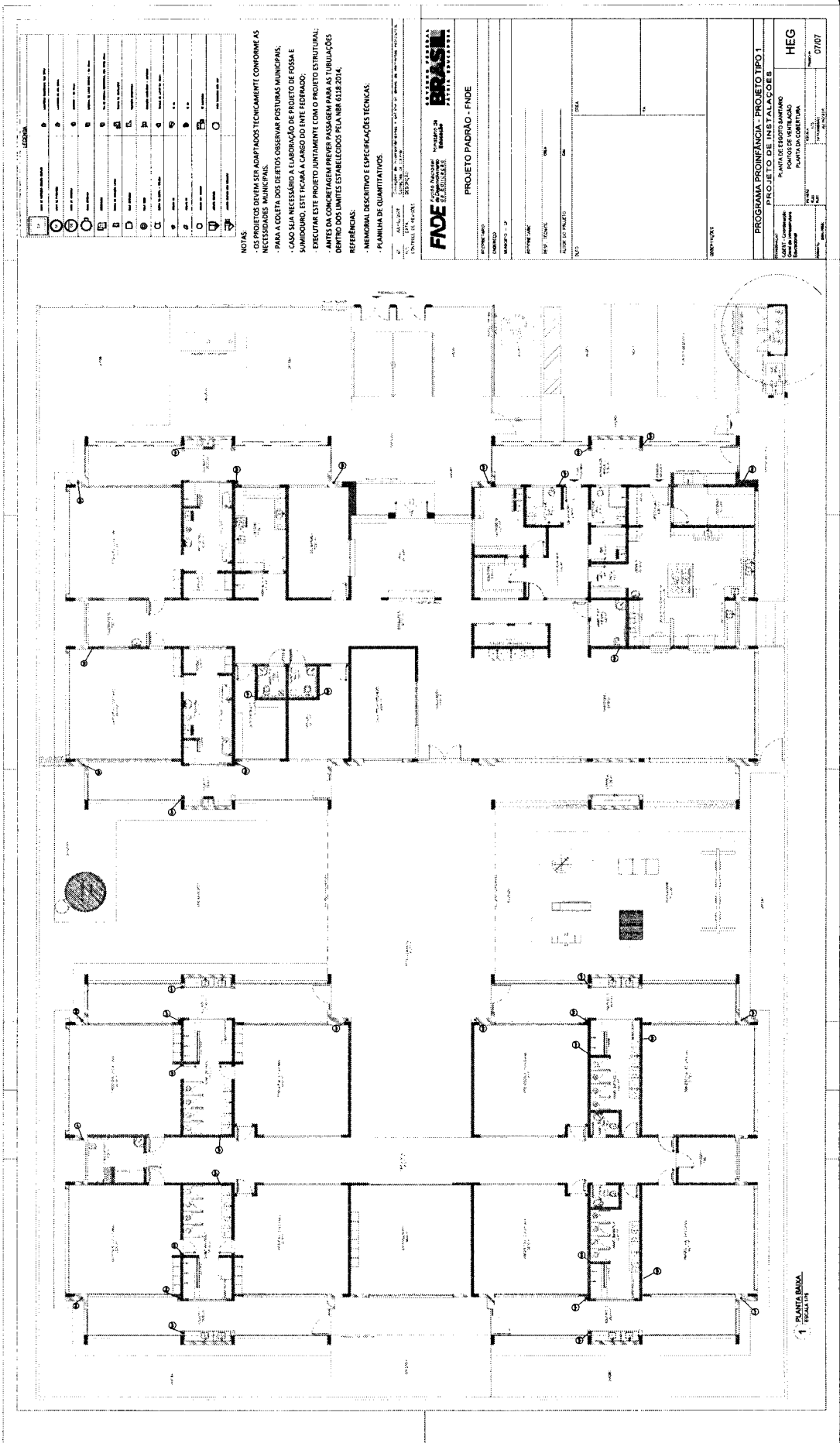
COMPANHIA SANEAMENTO DE SÃO PAULO

CONCESSÃO PERMANENTE DE SANEAMENTO

FIS. ELS. 1063

HEG

08007



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

NOTAS:

- OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS.
- PARA A COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS.
- CASO SEJA NECESSÁRIO A LABORADORIAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SANITÁRIO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO.
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

ALTA: []
AUTOR: []
PROJETO: []
REVISÃO: []
DATA: []

PROJETO PADRÃO - FNDE

FNDE FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO
PARTE DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

PROGRAMA PROINFÂNCIA - PROJETO TIPO 1
PROJETO DE INSTALAÇÕES
PLANTA DE ESQUITO SANITÁRIO
PUNTO DE ENTREGA
PLANTA DE INSTALAÇÃO

HEG

07/07

PROJETO: []
MUNICÍPIO: []
RUA: []
Nº: []
CEP: []
UF: []

BRASIL, BIMA
TUBULAÇÃO



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



ANEXO IV - CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023

MINUTA DO CONTRATO

CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00034/2023

CONTRATO Nº:/-CPL

TERMO DE CONTRATO QUE ENTRE SI
CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE
ALHANDRA E, PARA EXECUÇÃO DE
SERVIÇO CONFORME DISCRIMINADO NESTE
INSTRUMENTO NA FORMA ABAIXO:

Pelo presente instrumento de contrato, de um lado Prefeitura Municipal de Alhandra - Rua Presidente João Pessoa, 66 - Centro - Alhandra - PB, CNPJ nº 08.778.318/0001-00, neste ato representada pelo Prefeito Marcelo Rodrigues da Costa, Brasileiro, Casado, residente e domiciliado na Rua João Agripino, - Centro - Alhandra - PB, CPF nº 726.523.494-49, Carteira de Identidade nº 1397789 SSP-PB, doravante simplesmente CONTRATANTE, e do outro lado - - - -, CNPJ nº, neste ato representado por residente e domiciliado na, - - - -, CPF nº, Carteira de Identidade nº, doravante simplesmente CONTRATADO, decidiram as partes contratantes assinar o presente contrato, o qual se regerá pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DOS FUNDAMENTOS:

Este contrato decorre da licitação modalidade Concorrência nº 00001/2023, processada nos termos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de Junho de 1993; Lei Complementar nº 123, de 14 de Dezembro de 2006; e legislação pertinente, consideradas as alterações posteriores das referidas normas.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO OBJETO:

O presente contrato tem por objeto: Contratação de empresa de engenharia especializada para conclusão da construção de UMA CRECHE/ PRÉ-ESCOLA TIPO 1- PROINFÂNCIA- PADRÃO FNDE, localizada na Rua Severina Bezerra da Silveira, Bela Vista, município de Alhandra/PB, de acordo com o TERMO DE COMPROMISSO PAC2 15297.

O serviço deverá ser executado rigorosamente de acordo com as condições expressas neste instrumento, proposta apresentada, especificações técnicas correspondentes, processo de licitação modalidade Concorrência nº 00001/2023 e instruções do Contratante, documentos esses que ficam fazendo partes integrantes do presente contrato, independente de transcrição; e sob o regime de empreitada por preço global.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR E PREÇOS:

O valor total deste contrato, a base do preço proposto, é de R\$... (...).

CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO ESTRITO:

Os preços contratados são fixos e irajustáveis no prazo de um ano.

Dentro do prazo de vigência do contrato e mediante solicitação do Contratado, os preços poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, na mesma proporção da variação verificada no IPCA-IBGE acumulado, tomando-se por base o mês de apresentação da respectiva proposta, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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



**ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO**



ANEXO IV - CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023

MINUTA DO CONTRATO

**CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00034/2023**

CONTRATO Nº:/-CPL

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o Contratante pagará ao Contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

CLÁUSULA QUINTA - DA DOTAÇÃO:

As despesas correrão por conta da seguinte dotação, constante do orçamento vigente:

02.050 SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

12.361.1006.1020 Construção de Unidades Escolares

4490.51.00.1.500.1001 Obras e Instalações – Recursos Vinculados de Impostos – MDE

4490.51.00.1.569.0000 Obras e Instalações – Recursos Vinculados de Impostos – FNDE

4490.51.00.1.570.0000 Obras e Instalações – Transferência de Convênios Federal

4490.51.00.1.571.0000 Obras e Instalações – Transferência de Convênios Estadual

4490.51.00.1.573.0000 Obras e Instalações – Recursos Royalties

12.365.1006.1150 Construção de Creche e Unidades de Educação Infantil

4490.51.00.1.500.1001 Obras e Instalações – Recursos Vinculados de Impostos – MDE

4490.51.00.1.569.0000 Obras e Instalações – Recursos Vinculados de Impostos – FNDE

4490.51.00.1.570.0000 Obras e Instalações – Transferência de Convênios Federal

4490.51.00.1.571.0000 Obras e Instalações – Transferência de Convênios Estadual

4490.51.00.1.573.0000 Obras e Instalações – Recursos Royalties

CLÁUSULA SEXTA - DO PAGAMENTO:

O pagamento será efetuado mediante processo regular e em observância às normas e procedimentos adotados pelo Contratante, da seguinte maneira: Para ocorrer no prazo de trinta dias, contados do período de adimplemento.

CLÁUSULA SÉTIMA - DOS PRAZOS E DA VIGÊNCIA:

Os prazos máximos de início de etapas de execução e de conclusão do objeto ora contratado, que admitem prorrogação nas condições e hipóteses previstas no Art. 57, § 1º, da Lei 8.666/93, estão abaixo indicados e serão considerados da emissão da Ordem de Serviço:

a - Início: 15 (quinze) dias;

b - Conclusão: 540 (quinhentos e quarenta) dias.

A vigência do presente contrato será determinada: 630 (seiscentos e trinta) dias, considerada da data de sua assinatura; podendo ser prorrogada nos termos do Art. 57, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE:

a - Efetuar o pagamento relativo a execução do serviço efetivamente realizado, de acordo com as respectivas cláusulas do presente contrato;



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO IV - CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023

MINUTA DO CONTRATO

CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00034/2023

CONTRATO Nº:/-CPL

- b - Proporcionar ao Contratado todos os meios necessários para a fiel execução do serviço contratado;
- c - Notificar o Contratado sobre qualquer irregularidade encontrada quanto à qualidade do serviço, exercendo a mais ampla e completa fiscalização, o que não exime o Contratado de suas responsabilidades contratuais e legais;
- d - Designar representantes com atribuições de Gestor e Fiscal deste contrato, nos termos da norma vigente, especialmente para acompanhar e fiscalizar a sua execução, respectivamente, permitida a contratação de terceiros para assistência e subsídio de informações pertinentes a essas atribuições.

CLÁUSULA NONA - DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO:

- a - Executar devidamente o serviço descrito na Cláusula correspondente do presente contrato, dentro dos melhores parâmetros de qualidade estabelecidos para o ramo de atividade relacionada ao objeto contratual, com observância aos prazos estipulados;
- b - Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, civil, tributária e trabalhista, bem como por todas as despesas e compromissos assumidos, a qualquer título, perante seus fornecedores ou terceiros em razão da execução do objeto contratado;
- c - Manter preposto capacitado e idôneo, aceito pelo Contratante, quando da execução do contrato, que o represente integralmente em todos os seus atos;
- d - Permitir e facilitar a fiscalização do Contratante devendo prestar os informes e esclarecimentos solicitados;
- e - Será responsável pelos danos causados diretamente ao Contratante ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado;
- f - Não ceder, transferir ou subcontratar, no todo ou em parte, o objeto deste instrumento, sem o conhecimento e a devida autorização expressa do Contratante;
- g - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no respectivo processo licitatório, apresentando ao Contratante os documentos necessários, sempre que solicitado.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA ALTERAÇÃO E RESCISÃO:

Este contrato poderá ser alterado com a devida justificativa, unilateralmente pelo Contratante ou por acordo entre as partes, nos casos previstos no Art. 65 e será rescindido, de pleno direito, conforme o disposto nos Arts. 77, 78 e 79, todos da Lei 8.666/93.

O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até o respectivo limite fixado no Art. 65, § 1º da Lei 8.666/93. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder o limite estabelecido, salvo as supressões resultantes de acordo celebrado entre os contratantes.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DO RECEBIMENTO:

Executado o presente contrato e observadas as condições de adimplemento das obrigações pactuadas, os procedimentos e prazos para receber o seu objeto pelo Contratante obedecerão, conforme o caso, às disposições dos Arts. 73 a 76, da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DAS PENALIDADES:

A recusa injusta em deixar de cumprir as obrigações assumidas e preceitos legais, sujeitará o Contratado, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades previstas nos Arts. 86 e 87 da Lei 8.666/93: a – advertência; b – multa de



ESTADO DA PARAÍBA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALHANDRA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO



ANEXO IV - CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023

MINUTA DO CONTRATO

CONCORRÊNCIA Nº 00001/2023
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00034/2023

CONTRATO Nº:-CPL

mora de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) aplicada sobre o valor do contrato por dia de atraso na entrega, no início ou na execução do objeto ora contratado; c – multa de 10% (dez por cento) sobre o valor contratado pela inexecução total ou parcial do contrato; d – suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo de até 02 (dois) anos; e – declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade; f – simultaneamente, qualquer das penalidades cabíveis fundamentadas na Lei 8.666/93.

Se o valor da multa ou indenização devida não for recolhido no prazo de 15 dias após a comunicação ao Contratado, será automaticamente descontado da primeira parcela do pagamento a que o Contratado vier a fazer jus, acrescido de juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês, ou, quando for o caso, cobrado judicialmente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA COMPENSAÇÃO FINANCEIRA:

Nos casos de eventuais atrasos de pagamento nos termos deste instrumento, e desde que o Contratado não tenha concorrido de alguma forma para o atraso, será admitida a compensação financeira, devida desde a data limite fixada para o pagamento até a data correspondente ao efetivo pagamento da parcela. Os encargos moratórios devidos em razão do atraso no pagamento serão calculados com utilização da seguinte fórmula: $EM = N \times VP \times I$, onde: EM = encargos moratórios; N = número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento; VP = valor da parcela a ser paga; e I = índice de compensação financeira, assim apurado: $I = (TX \div 100) \div 365$, sendo TX = percentual do IPCA-IBGE acumulado nos últimos doze meses ou, na sua falta, um novo índice adotado pelo Governo Federal que o substitua. Na hipótese do referido índice estabelecido para a compensação financeira venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DO FORO:

Para dirimir as questões decorrentes deste contrato, as partes elegem o Foro da Comarca de Alhandra.

E, por estarem de pleno acordo, foi lavrado o presente contrato em 02(duas) vias, o qual vai assinado pelas partes e por duas testemunhas.

Alhandra - PB, ... de de

TESTEMUNHAS

PELO CONTRATANTE

.....

PELO CONTRATADO

.....