BOA VENTURA

ESTUDO TECNICO PRELIMINAR - ETP

CONSTRUCAO DE ESCOLA DE EDUCACAO BASICA EM TEMPO INTEGRAL
COM 05 (CINCO) SALAS DE AULA
NO MUNICIPIO DE BOA VENTURA - PB

Documento:	Estudo Técnico Preliminar - ETP
Objeto:	Construção de Escola de Educação Básica em Tempo Integral com 05 Salas
Municipio:	Boa Ventura - Paraiba
Valor Estimado:	R$ 7 788.522,99
Operação CAIXA:	1094589-78 / TransfereGOV: 960754
Prefeito:	Manoel Vital Neto
Elaborado em:	23 de marco de 2026
Modalidade Prevista	Concorrência (Lei 14 133/2021)

SUMARIO

1. Descrição da Necessidade
2 previsão no Plano Anual de Contratações
3. Requisitos da Contratação
4. Estimativas de Quantidade
5. Levantamento de Mercado
6. Estimativas de Preços
7. Descrição da Solução
8 Justificativa da Escolha da Solução
9 Estimativas de Prazo
10 Estimativas de Custo Total

11. Análise de Riscos Relevantes

12 Sustentabilidade

13. Modalidade de Licitação Sugerida

14. Conclusão

1. DESCRICAO DA NECESSIDADE

1.1 Contexto e Justificativa

O presente Estudo Técnico Preliminar - ETP foi elaborado em cumprimento ao disposto no art. 18 da Lei Federal nº 14.133, de 1.o de abril de 2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos - NLLCA), que exige a realização de planejamento e elaboração de estudos técnicos prévios a qualquer contratação publica. com o objetivo de garantir a adequada formulação das condições da licitação e subsidiar a elaboração do Termo de Referência.

O Municipio de Boa Ventura, Estado da Paraiba, por meio da Prefeitura Municipal. firmou instrumento de operação de credito junto a CAIXA ECONOMICA FEDERAL (Operação nó 1094589-78 / TransfereGOV n o 960754), com recursos do Orçamento Geral da Uniao - OGU, com vistas a obtenção de financiamento para a execução de obras de infraestrutura educacional no municipio. especificamente a construção de uma Escola de Educação Básica em Tempo Integral com 05 (cinco) Salas de Aula, nos termos do Programa Educação - FNDE.

A necessidade da contratação decorre da insuficiência de infraestrutura fisica para atender a demanda educacional do municipio. notadamente a ausência de escola com capacidade para oferta de educação em tempo integral, modalidade que vem sendo implementada como politica publica federal para melhoria da qualidade do ensino básico.

1.2 Diagnostico da Situação Atual

O municipio de Boa Ventura conta com uma população estimada de aproximadamente 4.800 habitantes, com demanda significativa por vagas na educação básica. A rede municipal de ensino apresenta déficit de infraestrutura fisica

adequada para a oferta de educação em tempo integral, conforme diagnosticado pela Secretaria Municipal de Educação.

A inexistência de escola adequada para oferta de Educação em Tempo Integral (ETI) representa um obstáculo concreto a implementação das diretrizes do Programa Escola em Tempo Integral, instituido pela Portaria MEC n o 1.145/2016 e reafirmado pelo Programa Escola em Tempo Integral instituido pelo Decreto Federal n.o 11.671/2023

1.3 Descrição da Necessidade

A necessidade a ser atendida consiste na contratação de empresa especializada para execução de obras de construção de escola de educação básica em tempo integral com 05 (cinco) salas de aula, conforme projeto básico elaborado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, Revisão 00, incluindo todos os sistemas e instalações previstos, a saber:

- Serviços preliminares e administração local
- Fundações e superestrutura em concreto armado e estrutura metálica
- Sistema de vedação vertical (alvenaria)
- Esquadrias de alumínio, madeira e metálicas
- Sistemas de cobertura com telhas termo isolantes
- Impermeabilização e revestimentos interno e externo
- Sistemas de pisos (granilite, cerâmico, cimentado e intertravado)
- Instalações hidráulicas, sanitárias e de gás combustível
- Instalação elétrica em 220V, cabeamento estruturado e climatização
- Sistema de proteção contra incêndio e contra descargas atmosféricas (SPDA)
- Quadra poliesportiva coberta e áreas externas
- Serviços complementares e finais

2. PREVISAO NO PLANO ANUAL DE CONTRATACOES

A contratação objeto deste ETP esta prevista no Plano Anual de Contratações - PAC do Municipio de Boa Ventura para o exercicio de 2026, em conformidade com o

disposto no art. 12, inciso VII, da Lei Federal n o 14 133/2021, que determina que as contratações sejam precedidas de planejamento e estejam incluidas no Plano Anual de Contratações, observado o disposto no art. 18 da mesma Lei.

A inclusão no PAC foi devidamente formatizada, considerando que a contratação esta diretamente vinculada a Operação n o 1094589-78 com recursos do OGU, previamente aprovada e com dotação orçamentária assegurada, conforme detalhado no item 10 deste Estudo.

3. REQUISITOS DA CONTRATACAO

3.1 Requisitos de Qualificação Técnica

Para assegurar a adequada execução do objeto, a empresa contratada devera demonstrar capacidade técnica compativel com a natureza e complexidade da obra, sendo exigidos os seguintes requisitos mínimos:

3.1.1 Qualificação Tecnica Operacional (da empresa):

- Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compativel em caracteristicas quantidades e prazos com o objeto da licitação, por meio de Atestado(s) de Capacidade Tecnica, fornecido(s) por pessoa(s) juridica(s) de direito publico ou privado, devidamente registrado(s) nas entidades profissionais competentes (CREA/CAU), que comprove(m) a execução de obra de construção de edificio de uso publico com área construida minima definida no edital de acordo com a curva ABC
- Registro ou inscrição na entidade profissional competente (CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia)
- Certidão de Registro de Pessoa Juridica no CREA, dentro do prazo de validade

3.1.2 Qualificação Tecnica Profissional (Responsável Técnico):

- Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, profissional(is) de nivel superior devidamente registrado(s) no CREA, detentor(es) de Atestado(s) de Responsabilidade Tecnica - ART, devidamente registrado(s), que comprove(m) a execução de serviços de caracteristicas semelhantes ao objeto licitado

- O responsável técnico pela execução da obra devera ser Engenheiro Civil com ART recolhida junto ao CREA-PB

3.2 Requisitos de Qualificação Jurídica

- Registro comercial, no caso de empresa individual
- Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresanais
- Documentos de eleição dos atuais administradores, tratando-se de sociedades por ações
- Certificado de autorização ou decreto de autorização para empresas estrangeiras, se houver

3.3 Requisitos de Regularidade Fiscal e Trabalhista

As exigências de regularidade fiscal e trabalhista serão as previstas no art. 68 da Lei Federal n.o 14.133/2021 incluindo regularidade perante a Fazenda Federal, Estadual e Municipal, o INSS, o FGTS e a Justiça do Trabalho (CNDT).

3.4 Requisitos de Qualificação Econômico-financeira

- Demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercicios sociais
- Certidão negativa de falência ou concordata (ou recuperação judicial/extrajudicial)
- Capital social ou patrimônio liquido minimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, admitida sua substituição por garantia, em qualquer das modalidades previstas no art. 96, § 1 o, da Lei n o 14.133/2021

3.5 Prazo e Condições

Requisito	Condicao
Prazo de Execução	360 (trezentos e sessenta) dias corridos a partir da Ordem de Serviço
Local de Execução	Municipio de Boa Ventura - PB (endereço a ser indicado na OS)
Regime de Execução	Empreitada por Preço Global, conforme art. 46, inciso II, da Lei n.o 14.133/2021

Pagamentos	Medições mensais conforme avanço físico verificado pela fiscalização
Garantia Contratual	5% (cinco por cento) do valor do contrato, conforme art. 96 da Lei n.o 14.133/2021

4. ESTIMATIVAS DE QUANTIDADE

A presente contratação envolve a execução de obra de engenharia civil de natureza singular, cujas quantidades foram estimadas a partir do projeto básico elaborado pelo FNDE (Revisão 00) e do orçamento sintético elaborado conforme os referenciais de preço do SINAPI - 01/2026. Estado da Paraíba. A tabela a seguir apresenta as quantidades globais por grupo de serviços:

Item	Descricao	Valor s/ BDI (R$)	Valor c/ BDI (R$)	Peso (%)
1	Servicos Preliminares	551.949,82	677.984,49	8,70%
2	Movimento de Terra para Fundacoes	51.703,29	63.534,25	0,82%
3	Fundacoes	654 047,74	803.608,63	10,32%
4	Superestrutura	1.574.078,68	1.934.272,12	24,83%
5	Sistema de Vedacao Vertical	271.878,14	334.070,49	4,29%
6	Esquadrias	439.008,74	539.354,79	6,92%
7	Sistemas de Cobertura	597.553,73	734 219,92	9,43%
8	Impermeabilizacao	74 635,26	91.713,37	1,18%
9	Revestimentos Interno e Externo	323.446,48	397.457,46	5,10%
10	Sistemas de Pisos	391.765,37	481.334,64	6,18%
11	Pinturas e Acabamentos	182.746,75	224.534,68	2,88%
12	Instalacao Hidraulica	190.571,16	234.175,50	3,01%
13	Drenagem de Aguas Pluviais	93 860,39	115 327 06	1,48%
14	Instalacao Sanitaria	76.662,23	94.191,83	1,21%
15	Loucas, Acessorios e Metais	52.872,64	64.965,98	0,83%
16	Instalacao de Gas Combustivel	3.161,83	3.883,33	0,05%

17	Sistema de Protecao contra Incendio	105.879,48	130.091,63	1,67%
18	Instalacao Eletrica - 220V	314 887,84	386 948,97	4,97%
19	Instalacoes de Climatizacao	27.065,92	33.248,97	0,43%
20	Instalacoes de Cabeamento Estruturado	119 059,56	146 296,82	1,88%
21	Sistema de Exaustao Mecanica	9.514,24	11.689,55	0,15%
22	SPDA	50.857,59	62.503,05	0,80%
23	Servicos Complementares	167 222,46	205.379,87	2,64%
24	Servicos Finais	14.429,45	17.735,59	0,23%
	TOTAL GERAL	**6.339.282,40**	**7.788.522,99**	**100,00%**

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O levantamento de mercado foi realizado conforme determina o art. 18, § 1 o, inciso II da Lei n o 14 133/2021, com o objetivo de identificar a existência de solução no mercado que atenda a necessidade da Administração. O levantamento considerou os seguintes aspectos:

5.1 Existência de Solução Padronizada:

Existe solução padronizada disponivel para a contratação pretendida. consubstanciada no Projeto Básico elaborado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE, denominado 'Escola de Educação Básica em Tempo Integral com 05 (cinco) Salas de Aula', cujos produtos gráficos arquitetônicos encontram-se disponibilizados pelo FNDE (45 pranchas de arquitetura - Revisão 00). com referenciais técnicos devidamente validados por órgão federal competente

5.2 Capacidade de Atendimento pelo Mercado:

O mercado regional da construção civil no Estado da Paraíba apresenta capacidade operacional para atendimento da demanda. Empresas de engenharia civil com experiencia em obras de edificações publicas estão presentes na região. com potencial de participação no certame. O porte da obra (R$ 7 788.522,99) e compativel com a capacidade de empresas de médio porte atuantes no selor.

5.3 Referenciais de Preço Adotados:

- SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) - competência 01/2026, Estado da Paraiba, sem desoneração - fonte primaria para 100% dos insumos e composições tabeladas
- CPOS (Caderno de Preços de Obras e serviços) - competência 01/2026, para composições próprias FNDE não constantes do SINAPI
- BDI de 22.88% (sem desoneração), calculado conforme formula e parâmetros do Acordão TCU n.o 2.622/2013, com composição: AC=4.00%, SG=0.80%, R=1,27%, DF=1,23%, L=7.40%, CP=3,65%, ISS=2,50%

6. ESTIMATIVAS DE PRECO

A estimativa de preço para a contratação foi elaborada com base no orçamento sintético integrante do processo, elaborado nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME n.o 65/2021 e das diretrizes do FNDE para obras financiadas com recursos federais. O valor de referência foi obtido a partir do Orçamento Sintético (Planilha 5T-PLN-AT3-B220-R00) e do Quadro de Composição do Investimento - QCI, devidamente homologados.

Componente	Valor (R$)
Custo Direto (sem BDI)	6.339.282.40
BDI (22.88%)	1.449.240,59
Valor Total da Obra	**7.788.522,99**
Repasse Federal (OGU - 96,89%)	7.546.228,75
Contrapartida Municipal (3.11%)	242 294,24

O custo unitário por metro quadrado construido e de R$ 7.190,58/m2 (sobre área de 1.083.09 m2), compativel com os parâmetros de mercado e com os referenciais do SINAPI para obras similares no Estado da Paraiba, sendo aceito pelo agente financeiro (CAIXA ECONOMICA FEDERAL) como adequado ao empreendimento.

7. DESCRICAO DA SOLUÇAO

7.1 Descrição Tecnica da Solução

A solução consiste na construção de Escola de Educação Básica em Tempo Integral com 05 (cinco) Salas de Aula, conforme projeto padronizado pelo FNDE (Revisão 00), com área total construída de aproximadamente 1.083,09 m2 O empreendimento e composto pelos seguintes blocos funcionais.

- Bloco A - Quadra Poliesportiva coberta com estrutura metálica
- Bloco B - Administrativo (direção, secretaria, sala de professores, sanitários)
- Bloco C - serviços (refeitório, cozinha, copa, despensa, DML, lavanderia, vestiários)
- Bloco D - Higiene (vestiário acessivel, vestiário masculino)
- Bloco E - Biblioteca
- Bloco F - Multiuso
- Bloco G - Pedagógico 1 (salas de aula)
- Bloco H - Pedagógico 2 (salas de aula com sanitários)

A obra inclui ainda áreas externas com calçadas, jardim, quadra, bicicletário, mastro para bandeiras, mobiliário fixo em alvenaria, sistema de reservatório d'agua com coluna seca de 40.000 litros, sistema de captação e reuso de aguas pluviais, e muro perimetral

7.2 Especificações Técnicas Relevantes

- Fundações: Sapatas isoladas em concreto armado FCK=25MPa, vigas baldrames FCK=30MPa
- Estrutura Pilares e vigas em concreto armado FCK=30MPa; estrutura metálica treliçhada tipo FINK para cobertura
- Cobertura: Telha termo isolante PIR 50mm revestida em aço galvan-me, face superior trapezoidal
- Pisos internos Granilite, cerâmico, cimentado e concreto
- Instalações: Eletrica 220V, hidrossanitária, gás, SPDA, SPCI, climatização e cabeamento estruturado Cat. 6
- Acessibilidade: Projeto conforme NBR 9050:2020

8. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA SOLUCAO

A solução de construção nova de escola padronizada FNDE e a alternativa mais adequada pelas seguintes razoes:

- Inexistência de imóvel publico disponivel que atenda, ainda que parcialmente, a demanda por espaços educacionais de tempo integral no municipio
- O projeto padronizado FNDE foi desenvolvido com critérios técnicos de funcionalidade pedagógica, acessibilidade, sustentabilidade e eficiência energética, além de ter sido validado por órgãos federais competentes
- A modalidade de construção nova garante vida útil prolongada (superior a 25 anos com manutenção regular) e menor custo de manutenção em relação a reformas de edificios existentes
- A disponibilidade de recursos federais por meio de operação firmada com a CAIXA ECONOMICA FEDERAL torna a contratação oportuna e viável financeiramente, sendo o municipio incumbido de fazer a contrapartida de apenas 3,11% do valor total
- O projeto atende as normas ABNT vigentes, incluindo NBR 9050 (acessibilidade), NBR 5626 (hidráulica), NBR 5410 (elétrica), NBR 13714 (incêndio) e demais normas aplicáveis

9. ESTIMATIVAS DE PRAZO

O prazo estimado para execução da obra e de 360 (trezentos e sessenta) dias corridos, conforme Cronograma Físico-Financeiro elaborado pela equipe de engenharia. O cronograma foi estruturado em 12 medições mensais, com a seguinte distribuição financeira acumulada:

Medição	Periodo	% Mensal	% Acumulado	Valor Acumulado (R$)
1a	Dias 1-30	5,35%	5,35%	416.693,90
2a	Dias 31-60	9 98%	15,33%	1.193.793,14
3a	Dias 61-90	10,70%	26,02%	2.026.896,00
4a	Dias 91-120	10,70%	36.72%	2.859.998,86

5a	Dias 121-150	10,04%	46,76%	3.641.845,42
6a	Dias 151-180	6,64%	53,40%	4.159 120,30
7a	Dias 181-210	8,36%	61,76%	4.810 268,14
8a	Dias 211-240	8,65%	70,41%	5.483.680,83
9a	Dias 241-270	6,76%	77,17%	6.010.130.36
10a	Dias 271-300	7,85%	85,02%	6.621.868.32
11a	Dias 301-330	8,30%	93,32%	7 267 957.98
12a	Dias 331-360	6,68%	100,00%	7.788.522.99

10. ESTIMATIVAS DE CUSTO TOTAL

O custo total da contratação foi estimado em R$ 7.788.522,99 (sete milhões. setecentos e oitenta e oito mil. quinhentos e vinte e dois reais e noventa e nove centavos), com a seguinte composição:

- Custo direto dos servicos (sem BDI): R$ 6.339.282,40
- BDI (22,88%) R$ 1.449.240,59
- Total: R$ 7 788.522,99

Os recursos estão assegurados conforme Quadro de Composição do Investimento - QCI da Operação n.o 1094589-78, sendo R$ 7.546.228,75 de repasse federal (OGU) e R$ 242.294.24 de contrapartida municipal. dotados no orçamento municipal mediante Lei Orçamentaria Anual vigente.

O processo licitatório devera ser realizado antes do término da vigência do instrumento de operação de credito, respeitando os prazos estabelecidos pela CAIXA ECONOMICA FEDERAL.

11. ANÁLISE DE RISCOS RELEVANTES

Nos termos do art 18, inciso X, da Lei Federal n.o 14.133/2021. foram identificados os riscos relevantes para a contratação. cujo detalhamento completo consta no Mapa de Riscos elaborado em documento especifico:

Riscos de Alta Probabilidade e Alto Impacto:

- Descontinuidade da disponibilidade orçamentária/financeira dos recursos federais por contingenciamento ou remanejamento
- Paralisação da obra por insolvência ou abandono da contratada
- Sobreposição com as restrições do período eleitoral (se aplicável)

Riscos de Média Probabilidade:

- Atraso no licenciamento ambiental (Processo SUDEMA nº 2025-003219/TEC/LI-0156 em análise)
- Divergências entre projeto básico e condições do terreno (solo, interferências subterrâneas)
- Variação de preço de insumos críticos (aço, cimento, estrutura metálica)
- Intempéries climáticas que impactem o cronograma de obras

O gerenciamento de riscos será realizado pela equipe de fiscalização, com elaboração de relatórios periódicos e implementação de medidas preventivas e corretivas conforme necessário.

12. SUSTENTABILIDADE

Em conformidade com o art. 11, inciso IV, e o art. 18, § 1.º, da Lei n.º 14.133/2021, que determinam a observância de critérios de sustentabilidade nas contratações públicas, o projeto e orçamento contemplam:

- Sistema de captação e reuso de águas pluviais (6 cisternas modulares de 600L + smart filtro), reduzindo o consumo de água potável
- Cobertura com telhas termo isolantes PIR (poliisocianurato) de 50mm, garantindo maior eficiência energética e conforto térmico
- Iluminação com lâmpadas LED em todos os ambientes, reduzindo o consumo de energia elétrica
- Jardim vertical com gradil metálico e tela de aço galvanizado
- Piso intertravado nas áreas de estacionamento e acesso, reduzindo o escoamento superficial
- Plantio de grama batatais nas áreas verdes

- Sistema fotovoltaico poderá ser incorporado em etapa futura, dado que a instalação elétrica foi dimensionada para tal
- Utilização do SINAPI como referencial de preços garante a utilização de composições de serviços com eficiência de materiais e mão de obra

13. MODALIDADE DE LICITACAO SUGERIDA

Considerando o valor estimado da contratação de R$ 7.788.522,99 (sete milhões, setecentos e oitenta e oito mil, quinhentos e vinte e dois reais e noventa e nove centavos), a modalidade licitatoria adequada e a CONCORRENCIA, nos termos do art. 6.o. inciso XXXVIII, e do art. 29, inciso I, da Lei Federal n.o 14.133/2021.

O critério de julgamento recomendado e o MENOR PRECO, com regime de execução de EMPREITADA POR PRECO GLOBAL, considerando que o projeto básico disponibilizado pelo FNDE e suficientemente detalhado para permitir a formulação de proposta segura pelos licitantes, e que o objeto e bem definido em escopo, qualidade e quantidade.

Recomenda-se a realização da licitação sob o critério de julgamento por menor preço global, vedada a participação de consorcio, tendo em vista a natureza e complexidade do objeto, que nao justifica o risco adicional representado pela participação consórcio para empreendimento de porte médio.

14. CONCLUSAO

O presente Estudo Técnico Preliminar conclui pela VIABILIDADE da contratação objeto desta analise, quais sejam os serviços de construção de Escola de Educação Básica em Tempo Integral com 05 (cinco) Salas de Aula no município de Boa Ventura - PB, pelo valor estimado de R$ 7.788.522,99, tendo em vista:

- A necessidade e devidamente justificada pelo déficit de infraestrutura educacional para oferta de ensino em tempo integral
- A solução e tecnicamente adequada, padronizada pelo FNDE e comprovadamente executável no mercado regional da construção civil

- Os recursos financeiros estão assegurados por operação de credito firmada com a CAIXA ECONOMICA FEDERAL (Operação 1094589-78)
- O orçamento e compativel com os referenciais SINAPI-01/2026 e com os parâmetros do agente financeiro
- O prazo de 360 dias e suficiente e compativel com obras de mesma tipologia e porte
- Os riscos identificados são gerenciáveis com medidas preventivas e corretivas adequadas

Boa Ventura - PB, 24 de março de 2026.

SANDRA MARIA NASCIMENTO FREITAS

Secretária de Educação
Prefeitura Municipal de Boa Ventura - PB

BOA VENTURA

TERMO DE REFERÊNCIA

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE EDUCACAO BASICA EM TEMPO INTEGRAL COM 05 (CINCO) SALAS DE AULA - MUNICÍPIO DE BOA VENTURA/PB

Processo:	Operação CAIXA n.º 1094589-78 / TransfereGOV 960754
Objeto:	Construção de Escola ETI 05 Salas - Municipio de Boa Ventura/PB
Modalidade:	Concorrência (art. 29. I. da Lei 14.133/2021)
Critério:	Menor Preço Global
Regime:	Empreitada por Preço Global
Valor Referência	R$ 7.788.522,99
Prazo Execução:	360 dias corridos
Vigência Contrato:	420 dias (execução + recebimento)
Garantia:	5% do valor contratual
Base Legal:	Lei 14.133/2021; Decreto 11.246/2022; IN SEGES/ME 65/2021

CLÁUSULA 1 - DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada para execução de obra de construção de Escola de Educação Básica em Tempo Integral com 05 (cinco) Salas de Aula no Municipio de Boa Ventura, Estado da Paraiba, com área total construida de aproximadamente 1.083,09 m2 conforme projeto básico padronizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE (Revisão 00), com 45 (quarenta e cinco) pranchas gráficas de arquitetura, e respectivos projetos complementares de engenharia, orçamento sintético (Planilha ST-PLN-AT3-B220-R00), planilha de composições de preço unitário, curva ABC, cronograma físico-financeiro, quadro de composição do BDI e planilha de encargos sociais, todos integrantes do Projeto Básico aprovado e anexos ao presente instrumento.

1.2 O código da obra no TransfereGOV e 960754, operação CAIXA n.º 1094589-78, com valor total de investimento de R$ 7.788.522,99 (sete milhões, setecentos e oitenta e oito mil, quinhentos e vinte e dois reais e noventa e nove centavos), sendo R$ 7.546.228,75 de repasse federal (OGU) e R$ 242.294,24 de contrapartida municipal.

1.3 O objeto compreende a execução completa e entrega em perfeito Estado de funcionamento de todos os sistemas previstos no projeto básico, incluindo, mas não se limitando a:

- Serviços preliminares: instalações do canteiro de obras e administração local
- Fundações em concreto armado (sapatas, blocos e vigas baldrames)
- Superestrutura em concreto armado (pilares, vigas, lajes) e estrutura metálica treliçada tipo FINK
- Sistema de vedação vertical (alvenaria de blocos cerâmicos, cobogos e divisórias)
- Esquadrias de aluminio, madeira e metálicas, conforme projeto especifico
- Sistema de cobertura com telha termo isolante PIR 50mm em aço galvanizado
- Impermeabilização de fundações, pisos e paredes
- Revestimentos internos e externos (chapisco, emboco, cerâmica, granilite)
- Sistemas de pisos (granilite, cerâmico, cimentado, intertravado, grama)

- Pinturas e acabamentos (textura acrílica, látex PVA, acrílica, esmalte)
- Instalação hidráulica completa incluindo reservatório de 40.000 litros (coluna seca 10m)
- Sistema de reuso de águas pluviais com cisternas modulares
- Instalações sanitárias com tratamento de esgoto (fossa séptica + filtro anaeróbio)
- Instalação de gás combustível (GLP)
- Sistema de proteção contra incêndio (SPCI) com hidrantes, extintores e sinalização
- Instalação elétrica em 220V com quadros de distribuição, disjuntores, cabos e luminárias LED
- Sistema de climatização (eletrodutos e tubulações em cobre para ar-condicionado)
- Cabeamento estruturado Cat. 6 com switches, patch panels e tomadas RJ45
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA
- Mobiliário fixo (bancadas de granito, prateleiras, escaninhos, bancos em alvenaria)
- Equipamentos esportivos (poste de vôlei, tabela de basquete, trave de futsal)
- Serviços finais (limpeza geral da obra e placa de obra)

CLÁUSULA 2 - DA FUNDAMENTACAO LEGAL

2.1 A presente contratação esta fundamentada nas seguintes disposições normativas:

- Lei Federal n.º 14.133, de 1.o de abril de 2021 - Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos
- Decreto Federal n.º 11.246, de 27 de outubro de 2022 - Regulamenta a NLLCA para obras e serviços de engenharia
- Instrução Normativa SEGES/ME n.º 65, de 7 de julho de 2021 - Padroniza a elaboração de orçamentos de obras e serviços de engenharia
- Resolução TCU n.º 246/2011 e Acórdão TCU n.º 2 622/2013 - Diretrizes para composição do BDI

- Lei Federal n.º 4.320/1964 - Normas gerais de direito financeiro
- Decreto-Lei n.º 2.300/1986 e atualizações aplicáveis
- Normas ABNT aplicáveis: NBR 6118 NBR 9050:2020, NBR 5626, NBR 5410, NBR 13714, NBR 14037

2.2 O Estudo Técnico Preliminar - ETP que precedeu este Termo de Referência foi elaborado em cumprimento ao art 18 da Lei nº 14.133/2021, concluindo pela viabilidade e pertinência da contratação.

CLÁUSULA 3 - DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Documentação de Habilitação

3.1.1 Habilitação Jurídica

A licitante deverá apresentar:

- Registro comercial, no caso de empresa individual, ou ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresariais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores
- Inscrição no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do ato constitutivo, no caso de sociedades simples
- Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país

3.1.2 Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas - CNPJ
- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante
- Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional (conjunta: débitos relativos a tributos federais e a dívida ativa da União)
- Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS
- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho - CNDT

- Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicilio ou sede do licitante
- Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicilio ou sede do licitante

3.1.3 Habilitação Tecnica

3.1.3.1 Qualificação Tecnica Operacional - da empresa

A licitante deverá apresentar

- Atestado(s) de Capacidade Tecnica Operacional fornecido(s) por pessoa(s) juridica(s) de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA, comprovando que à empresa executou obra de CONSTRUÇÃO DE EDIFICACAO de uso público ou coletivo, com área construida minima definida no edital por meio da curva ABC.
- Certidão de Registro de Pessoa Juridica no CREA da região sede da empresa, com validade em vigor, com indicação do ramo de atividade compativel com o objeto licitado
- Certidão de Registro no CREA da região onde serão prestados os serviços (visto do CREA-PB), se à empresa não for registrada na Paraiba

3.1.3.2 Qualificação Técnica Profissional - do responsável técnico

- Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega da proposta, profissional(is) de nivel superior com formação em Engenharia Civil, devidamente registrado(s) no CREA, detentor(es) de Atestado(s) de Responsabilidade Tecnica - ART, devidamente registrado(s) no CREA, relativo(s) à execução de obra(s) de CONSTRUÇÃO DE EDIFICACAO com as parcelas de maior relevância técnica definida no edital por meio das informações da curva ABC;

O vinculo do profissional com à empresa licitante será comprovado por meio de contrato de trabalho, ou contrato de prestação de serviços, ou declaração de integrante do quadro permanente, ou ato constitutivo da empresa

- O profissional indicado como responsável técnico pela obra deverá ser obrigatoriamente o mesmo a quem será emitida a ART/RRT de execução, devendo recolhê-la antes da emissão da Ordem de Serviço

3.1.4 Habilitação Econômico-financeira

- Balancetes dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando índice de Liquidez Geral (LG) maior ou igual a 1,00, calculado pela fórmula: LG = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo)
- Capital social ou patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, sendo admitida sua substituição por garantia na forma do art. 96, § 1.o, da Lei 14.133/2021
- Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou recuperação extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da licitante

CLÁUSULA 4 - DA DESCRIÇÃO E ESPECIFICACAO DO OBJETO

4.1 Projeto Básico

O projeto básico da obra e o padronizado pelo FNDE para Escola de Educação Básica em Tempo Integral com 05 (cinco) Salas de Aula, conforme documentação específica integrante do processo licitatório, compreendendo:

- 45 (quarenta e cinco) pranchas gráficas de arquitetura (Revisão 00), constantes da Listagem de Produtos Gráficos - Arquitetura do FNDE, abrangendo implantação, plantas baixas, layouts, paginação de piso, forro, cobertura cortes, fachadas, esquadrias e detalhamentos de todos os blocos funcionais (A, B, C, D, E, F, G e H)
- Projetos complementares de estrutura, instalações elétricas, hidrossanitárias, SPCI, SPDA, climatização e cabeamento estruturado
- Orçamento Sintético (Planilha ST-PLN-AT3-B220-R00) elaborado com base no SINAPI 01/2026, Estado da Paraíba, sem desoneração
- Planilha de Composições com Preço Unitário
- Curva ABC de Serviços
- Cronograma Físico-Financeiro (12 medições mensais)
- Quadro de Composição do BDI (BDI = 22,88%, sem desoneração)
- Planilha de Encargos Sociais - SINAPI 01/2026, Estado da Paraíba

4.2 Especificações Técnicas Mínimas

4.2.1 Fundações e Estrutura

- Concreto das sapatas: FCK >= 25 MPa, preparo mecânico com betoneira 600L
- Concreto dos pilares, vigas e lajes: FCK >= 30 MPa, concretagem com bomba
- Aço das armaduras: CA-50 e CA-60, conforme projeto estrutural
- Estrutura metálica treliçada: perfis conforme projeto, ligações soldadas, peso mínimo 61.475,7 kg

4.2.2 Vedações e Cobertura

- Alvenaria de vedação: blocos cerâmicos furados de 14x19x39 cm e 9x19x39 cm, com argamassa de assentamento
- Telha de cobertura: termo isolante PIR (poliisocianurato) 50mm, face superior trapezoidal e inferior plana, revestimento aço galvanizado E=0,50mm, pré-pintada branca nas duas faces
- Cobogó: elemento vazado de concreto 7x50x50 cm

4.2.3 Instalações Elétricas

- Tensão de alimentação 220V trifásico
- Entrada de energia, aérea trifásica com cabo 10mm2 e disjuntor DIN 50A
- Luminárias: LED conforme projeto (18W, 31W e 39W embutidos; 200W refletores, 6W arandelas, 12W spots balizadores)
- Cabeamento estruturado: cabos categoria 6, switches 24 portas, patch panels 24 portas categoria 5E

4.2.4 Instalações Hidrossanitárias

- Reservatório: 40.000 litros com coluna seca 10m pintada
- Pressurizador (grupo de pressão): pressão máxima 32 m.c.a., vazão máxima 52.000 l/h
- Sistema de reuso: 6 cisternas modulares de 600 litros + 2 smart filtros
- Tratamento de esgoto: tanque séptico retangular + filtro anaeróbio + sumidouro circular, conforme projeto

4.2.5 Revestimentos e Pisos

- Piso interno principal: granilite/granitina, espessura 8mm, com polimento

- Piso sanitários: cerâmico esmaltado 45x45cm
- Parede sanitários. cerâmico esmaltado 33x45cm (altura inteira)
- Piso externo. concreto 20MPa E=7cm na quadra, cimentado nos demais
- Revestimento externo: textura acrílica conforme paleta de cores do projeto

CLÁUSULA 5 - DO PRAZO E DO CRONOGRAMA

5 1 O prazo para execução da obra será de 360 (trezentos e sessenta) dias corridos. contados da data de emissão da Ordem de Serviço - OS pelo fiscal do contrato, podendo ser prorrogado nos termos do art 111 da Lei n.º 14.133/2021.

5.2 O cronograma físico-financeiro integra o Projeto Básico e deverá ser rigorosamente observado pela Contratada, podendo ser revisado com anuência da fiscalização em caso de fatos imprevistos que alterem o andamento da obra, desde que devidamente justificados.

5.3 A Contratada deverá iniciar os serviços em até 10 (dez) dias corridos após o recebimento da Ordem de Servico. sob pena de rescisão contratual

5 4 Qualquer paralisação dos serviços. independentemente do motivo, deverá ser comunicada imediatamente à fiscalização. com registro no Diário de Obra.

5.5 O prazo de vigência do contrato será de 420 (quatrocentos e vinte) dias, incluindo os 30 (trinta) dias destinados ao recebimento definitivo após a conclusão da obra e os 30 (trinta) dias do prazo de mobilização inicial.

CLÁUSULA 6 - DO VALOR E DO PAGAMENTO

6.1 Valor

O valor estimado para a contratação e de R$ 7.788 522,99 (sete milhões, selecentos e oitenta e oito mil. quinhentos e vinte e dois reais e noventa e nove centavos), sendo vedada a proposta com valor global superior ao estimado.

O valor estimado foi obtido com base no orçamento sintético elaborado com referenciais do SINAPI - competência 01/2026, Estado da Paraiba, sem desoneração. com BDI de 22,88%, calculado conforme fórmula do Acórdão TCU 2.622/2013.

6.2 Critério de Julgamento

O critério de julgamento será o MENOR PREÇO GLOBAL, vedada a apresentação de proposta por itens ou etapas. A classificação será realizada em ordem crescente do preço total global da proposta

6.3 Forma de Pagamento

6.3.1 O pagamento será realizado mediante medições mensais, verificadas e atestadas pelo fiscal do contrato, com base no avanço físico real da obra.

6.3.2 O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após o recebimento provisório de cada medição, mediante apresentação de:

- Nota Fiscal/Fatura discriminativa dos serviços executados
- Planilha de medição assinada pelo responsável técnico da Contratada e pelo fiscal da Contratante
- Anotação de Responsabilidade Tecnica - ART do responsável técnico
- Relação de funcionários com o número do PIS e copia das folhas de ponto do mês
- Certidões de regularidade fiscal e trabalhista (CNPJ, FGTS, INSS, CNDT) válidas
- GFIP/SEFIP relativa ao periodo da medição
- Documentos comprobatórios do recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS referentes ao periodo

6.3.3 E vedado o pagamento antecipado ou de parcelas não executadas

6.3.4 O pagamento será condicionado a aprovação pela CAIXA ECONOMICA FEDERAL, quando se tratar de parcelas custeadas por recursos do repasse federal.

6.4 Reajuste

6.4.1 Não será concedido reajuste nos primeiros 12 (doze) meses de vigência do contrato

6.4.2 Após o 12.o mês, caso o contrato ainda esteja em vigor, o reajuste será calculado com base no índice SINAPI - Índices de Reajustamento, publicado pela

CAIXA ECONOMICA FEDERAL/IBGE. para o Estado da Paraiba, considerando a data do orçamento estimado da contratação.

CLÁUSULA 7 - DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO

7.1 A execução do contrato será objeto de acompanhamento, fiscalização, inspeção e avaliação por representante da Administração especialmente designado, conforme disposto no art. 117 da Lei n.º 14.133/2021.

7.2 O gestor do contrato será designado por ato da autoridade competente, e terá as seguintes atribuições principais:

- Coordenar à execução do contrato, zelando pelo cumprimento das obrigações da Contratada
- Encaminhar para pagamento as notas fiscais atestadas pelo fiscal técnico
- Registrar as ocorrências e tomar as providencias necessárias ao regular cumprimento do contrato
- Comunicar à autoridade competente qualquer irregularidade ou inadimplemento contratual

7.3 O fiscal técnico do contrato terá as seguintes atribuições:

- Acompanhar e fiscalizar à execução da obra in loco, diariamente
- Verificar o cumprimento do cronograma fisico-financeiro e a qualidade dos materiais e serviços
- Assinar o Diário de Obra e documentar todas as ocorrências relevantes
- Atestar as medições mensais, verificando a conformidade entre o executado e o planejado
- Exigir da Contratada a comprovação dos recolhimentos previdenciários e do FGTS dos trabalhadores
- Solicitar a substituição de materiais ou serviços que não atendam as especificações
- Representar à Administração nas visitas de acompanhamento da CAIXA ECONOMICA FEDERAL

7.4 A Contratada deverá manter Diário de Obra atualizado, assinado pelo responsável tecnico da empresa e pelo fiscal da Contratante, registrando todas as ocorrências relevantes.

CLÁUSULA 8 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 A Contratada obriga-se a:

- Executar o objeto do contrato de forma completa e com qualidade, conforme projeto básico, especificações técnicas e normas ABNT vigentes
- Recolher a ART/RRT de execução antes do inicio dos serviços, apresentando comprovante à fiscalização
- Manter no canteiro de obras, em tempo integral durante o horário de trabalho, profissional de nível superior devidamente registrado no CREA com poderes para tomar decisões técnicas
- Fornecer todos os materiais, mão de obra, equipamentos e ferramentas necessários à execução da obra
- Obedecer rigorosamente as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, especialmente as NR-6, NR-10, NR-12, NR-18 e NR-35
- Implementar Programa de Gerenciamento de Residuos da Construção Civil - PGRCC, com destinação adequada de todos os resíduos gerados
- Assegurar a guarda e proteção do patrimônio público e dos materiais armazenados no canteiro de obras
- Instalar, manter e retirar ao término da obra a placa de obra padrão FNDE/Municipio, nas dimensões e padrões exigidos pela agente financeiro
- Apresentar cronograma fisico-financeiro detalhado em ate 10 (dez) dias após a emissão da OS
- Comunicar à fiscalização com antecedência minima de 48 horas, a realização de concretagem de qualquer elemento estrutural
- Elaborar e apresentar, ao final da obra, o As Built de todos os projetos executivos

- Responsabilizar-se integralmente por danos causados ao patrimônio público ou a terceiros durante à execução dos serviços
- Manter sigilo sobre informações técnicas e administrativas relativas ao contrato
- Cumprir as cotas de aprendizagem nos termos dos arts. 429 a 433 da CLT, quando aplicável

CLÁUSULA 9 - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

9.1 A Contratante obriga-se a:

- Designar formalmente o gestor e o fiscal técnico do contrato
- Emitir a Ordem de Serviço em ate 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato, desde que verificadas as condições de inicio (garantia recolhida, ART apresentada, licença ambiental vigente)
- Disponibilizar o terreno limpo e livre de quaisquer ônus para o inicio dos serviços
- Efetuar os pagamentos na forma e no prazo estabelecidos neste Termo de Referência
- Permitir o acesso dos funcionários da Contratada as dependências da obra
- Comunicar à Contratada, imediatamente, qualquer irregularidade identificada na execução dos serviços
- Fornecer, quando disponivel e aplicável, ligação provisória de agua e energia no local da obra
- Comunicar à CAIXA ECONOMICA FEDERAL qualquer alteração relevante no andamento do contrato

CLÁUSULA 10 - DA GARANTIA CONTRATUAL

10.1 A Contratada deverá prestar garantia contratual correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato no prazo de ate 10 (dez) dias úteis contados da assinatura do instrumento contratual, em uma das seguintes modalidades, a escolha da Contratada, nos termos do art. 96 da Lei n º 14.133/2021:

- Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública
- Seguro-garantia
- Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no país

10.2 A garantia deverá ter validade durante toda a vigência do contrato, acrescida de mais 3 (três) meses, devendo ser renovada a cada prorrogação ou reajuste.

10.3 A não prestação da garantia no prazo estabelecido sujeita à Contratada a rescisão contratual por inexecução parcial

10.4 Ao término do contrato, após o recebimento definitivo da obra sem ressalvas, a garantia será liberada ou restituída à Contratada, conforme o caso.

CLÁUSULA 11 - DO RECEBIMENTO DA OBRA

11.1 Por ocasião do término dos serviços, à Contratada comunicará formalmente à fiscalização, que procedera da seguinte forma:

- RECEBIMENTO PROVISORIO: Em até 15 (quinze) dias, responsável técnico da Administração realizara vistoria acompanhado do responsável técnico da Contratada. Lavrar-se-á Termo de Recebimento Provisório caso não haja irregularidades, ou Termo de Recusa com a relação de pendencias a regularizar
- RECEBIMENTO DEFINITIVO: Em até 30 (trinta) dias após o recebimento provisório à Administração realizara nova vistoria para verificar a regularidade das pendencias apontadas e emitira Termo de Recebimento Definitivo, caso satisfatória

11.2 O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil e penal da Contratada, nem a obrigação de reparar quaisquer defeitos ou vícios construtivos que surjam no período de garantia legal de 5 (cinco) anos, nos termos do art. 618 do Código Civil Brasileiro.

11.3 Por ocasião do recebimento definitivo, à Contratada deverá entregar o As Built completo de todas as especialidades, o Manual de Uso e Manutenção do edifício (NBR 14037), as chaves e todos os documentos da obra.

CLÁUSULA 12 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

12.1 Em caso de inadimplemento contratual, serão aplicadas as sanções previstas nos arts. 156 a 163 da Lei nº 14.133/2021, observado o contraditório e a ampla defesa, conforme o caso:

- Advertência, nos casos de descumprimento de obrigações acessórias ou quando a irregularidade for de natureza leve
- Multa moratória de 0,1% (zero vírgula um por cento) por dia de atraso sobre o valor da parcela em mora, até o limite de 10% (dez por cento) do valor global do contrato
- Multa compensatória de até 30% (trinta por cento) sobre o valor global do contrato, por inexecução parcial ou total, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal
- Impedimento de licitar e contratar com à Administração Pública pelo prazo de até 3 (três) anos, nos casos previstos no art. 156, § 4.o, da Lei 14.133/2021
- Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com toda à Administração Pública, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos, nos casos de gravidade superior

12.2 As multas poderão ser descontadas da garantia, dos créditos devidos à Contratada ou cobradas judicialmente

CLÁUSULA 13 - DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

13.1 A contratação esta vinculada ao Processo de Licenciamento Ambiental nº 2025-003219/TEC/LI-0156, em trâmite junto à SUDEMA - Superintendência de Administração do Meio Ambiente do Estado da Paraíba, referente a Licença de Instalação para a Construção de Escola em Tempo Integral com 05 Salas, requerida pela Prefeitura Municipal de Boa Ventura.

13.2 A emissão da Ordem de Serviço fica condicionada a apresentação da Licença de Instalação - LI emitida pela SUDEMA, em vigor.

13.3 A Contratada deverá cumprir todas as condicionantes ambientais estabelecidas na licença ambiental, sendo responsável por quaisquer danos ambientais decorrentes da execução dos serviços.

CLÁUSULA 14 - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

14.1 Integram o presente Termo de Referência, como se nele fossem transcritos, todos os documentos do Projeto Básico relacionados na Cláusula 4.1 e seus anexos

14.2 Os casos omissos serão resolvidos pela Administração com base nos princípios e disposições da Lei n º 14.133/2021, observados os regulamentos aplicáveis

14.3 O presente Termo de Referência foi elaborado em conformidade com o Estudo Técnico Preliminar - ETP que o precedeu, tendo sido aprovado pela autoridade competente da Prefeitura Municipal de Boa Ventura.

14.4 Ficam eleitos o foro da Comarca de Boa Ventura/PB para dirimir quaisquer questões relativas ao presente contrato

Boa Ventura - PB 24 de março de 2026

SANDRA MARIA NASCIMENTO FREITAS

Secretária de Educação

Prefeitura Municipal de Boa Ventura - PB

Ministério da Educação
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Diretoria de Gestão, Articulação e Projetos Educacionais - DIGAP
Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional - CGEST

MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO ESCOLA 5 SALAS – TÉRREO

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 1
1.1 DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES ARTICULADAS 2
1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO 2
2. ARQUITETURA 3
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS 4
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO 5
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS 6
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES 7
2.5. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO 10
2.6. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE 12
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 12
3. SISTEMA CONSTRUTIVO 14
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO 15
3.2 AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES 15
3.3 VIDA ÚTIL DO PROJETO 16
3.4 REFERÊNCIAS NORMATIVAS 16
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS 17
4.1 SISTEMA ESTRUTURAL 18
4.1.1 Considerações gerais 18
4.1.2 Caracterização e dimensão dos componentes de concreto 18
4.1.3 Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural 20
4.1.4 Sequência de execução da estrutura de concreto armado 20
4.1.5. Normas técnicas relacionadas 24
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS 24
4.2.1. Alvenaria de blocos cerâmicos 24
4.2.2 Alvenaria de elementos vazados de concreto - cobogós 26
4.3 ESQUADRIAS 27
4.3.1 Portas e janelas de alumínio 27
4.3.2. Portas de madeira 29
4.3.3 Telas de proteção em nylon 34
4.4. ELEMENTOS METÁLICOS 31
4.4.1 Portões em gradil 31
4.4.2. Portões em chapa metálica perfurada 33
4.4.3. Tela em chapa metálica perfurada – proteção solar 34
4.4.4. Telha ondulada perfurada 35
4.4.5 Gradil para vegetação 36

4.6 COBERTURAS 37
4.6.1. Estrutura metálica 37
4.6.2. Telhas termo acústicas tipo "sanduiche" 38
4.6.3. Telhas metálicas trapezoidais 40
4.6.4. Chapas em Policarbonato 41
4.6.5. Calhas rufos e pingadeiras metálicos 42
4.6. IMPERMEABILIZAÇÃO 45
4.6.1. Emulsão asfáltica 45
4.7. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - PAREDES 46
4.7.1 Paredes externas - pintura acrílica 46
4.7.2 Paredes externas - áreas molhadas 48
4.7.3. Paredes internas - áreas secas 49
4.7.4. Paredes internas - áreas molhadas 50
4.7.5. Teto forro de gesso 52
4.7.6. Teto - forro mineral 54
4.7.7. Teto - forro metálico 55
4.8 SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS 56
4.8.1 Piso monolítico em granilina 56
4.8.2. Piso em cerâmica 45x45 cm 57
4.8.3 Soleira em granito 58
4.8.4 Piso em concreto desempenado 58
4.8.5. Piso em concreto desempenado - liso 59
4.8.6. Piso em Blocos Intertravados de Concreto 60
4.8.7. Piso em Blocos Vazados de Concreto - Pisograma 61
4.8.8. Piso em Areia fixada 62
4.8.9. Piso Industrial Polido em Concreto Armado 62
4.8.10. Piso Tátil - Direcional e de Alerta 63
4.9. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS 64
4.9.1. Louças 64
4.9.2 Metais / Plásticos 65
4.9.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito 65
4.9.4. Espelhos 66
4.9.5 Divisória articulada em MDF revestido com laminado melamínico 67
4.9.6 Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido 68
4.9.7. Mastros para Bandeira 68
4.10 PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS 68
4.10.1. Formação de Grama 69
5. HIDROSSANITÁRIO 70

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA 71
5.1.1 Materiais e Processo Executivo 71
5.1.2. Sistema de Abastecimento 72
5.1.3 Castelo D'agua 72
5.1.4 Ramal Predial 72
5.1.5. Normas Técnicas relacionadas 76
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS 77
5.2.1. Materiais e Processo Executivo 78
5.2.2 Normas Técnicas Relacionadas 81
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO 81
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte 81
5.3.2. Subsistema de Ventilação 82
5.3.3. Materiais e Processo Executivo 82
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários 85
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas 86
5.4 INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL 87
5.4.1. Materiais e Processo Executivo 87
5.4.2 Normas Técnicas Relacionadas 89
5.5. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO 89
5.5.1. Materiais e Processo Executivo 90
5.5.2. Normas Técnicas Relacionadas 93
6. ELÉTRICA 95
6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 96
6.1.1 Materiais e Processo Executivo 97
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas 101
6.2 INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO 104
6.2.1 Materiais e Processo Executivo 105
6.2.2 Normas Técnicas Relacionadas 107
6.3 INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA 108
6.3.1 Materiais e Processo Executivo 108
6.3.2 Disposições construtivas 109
6.3.3 Normas Técnicas Relacionadas 110
7. MECÂNICA 111
7.1 INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE EXAUSTÃO 112
7.1.1. Materiais e Processo Executivo 112
7.1.2. Normas Técnicas Relacionadas 114
7.2 INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO 114
7.2.1. Materiais e Processo Executivo 115

7.2.2 Normas Técnicas Relacionadas 116

8. ANEXOS 117

8.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS 118

8.2 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS 123

8.3. TARFIA DE ESQUADRIAS 127

8.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS 129

8.4.1 DOCUMENTOS 129

8.4.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 45 pranchas 130

8.4.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURAL – 120 PRANCHAS 132

8.4.4. PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA – 21 pranchas 137

8.4.5. PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA – 18 pranchas 138

8.4.6. PRODUTOS GRÁFICOS - MECÂNICA – 06 pranchas 139

8.5. ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES 140

8.5.1. TELHA ONDULADA PERFURADA 140

8.5.2. PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA 140

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – planta baixa de implantação dos blocos – Escola 5 Salas - Térreo 8
Figura 2 - croqui - implantação padrão..... 11
Figura 3 - croqui - implantação espelhada 11
Figura 4 Imagem cobogó..... 27
Figura 5 - detalhe chapa metálica para portas de madeira..... 30
Figura 6 – imagem gradil nylofor 32
Figura 7 – Imagem furos chapa metálica 33
Figura 8 – imagem telha ondulada perfurada..... 35
Figura 9 – imagem tela ondulada 36
Figura 10 – imagem telha termoacústica 39
Figura 11 - imagem telha metálica trapezoidal TP40-980..... 40
Figura 12 – imagem exemplificativa do detalhe de calha e rufo/pingadeira 43
Figura 13 – imagem exemplificativa do detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira 44
Figura 14 – imagem exemplificativa da pastilha 5x5cm, na cor laranja..... 52
Figura 15 – imagens exemplificativas de blocos de concreto..... 60
Figura 16 – imagens exemplificativas de blocos vazados de concreto - opções 1 e 2 - pisograma 61
Figura 17 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto - Cores: vermelha e amarelo..... 63
Figura 18 – imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto. 64
Figura 19 - imagem divisórias articuladas..... 67
Figura 20 - croqui com alturas das instalações das salas de aula 71
Figura 21 - imagem exemplificativa do croqui da cisterna vertical modular..... 80
Figura 22 – imagem da série RAL 2000 - laranja..... 140
Figura 23 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja..... 140

TABELAS

Tabela 1 - vida útil..... 16
Tabela 2 - resistência concreto 18
Tabela 3 - resistência aço 18
Tabela 4 - cores 47
Tabela 5 - altura dos pontos de água fria..... 75

1. INTRODUÇÃO

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES ARTICULADAS

O Plano de Ações Articuladas – PAR tem por objetivo promover a melhoria da qualidade da educação básica pública, observadas as metas, diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Educação, conforme Lei nº 12.695, de 25 de julho de 2012, que dispões sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito deste Programa.

O Plano é estruturado em quatro dimensões, sendo a quarta relativa a infraestrutura física e recursos pedagógicos. Por meio do PAR, a União presta assistência técnica e financeira, com caráter suplementar, aos entes federados, bem como disponibiliza projetos padronizados e manuais de orientações técnicas para a garantia de padrões adequados de funcionamento de edificações escolares.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

Este memorial descritivo é parte integrante do projeto básico da Escola 5 Salas - Térreo e tem como objetivo principal caracterizar os materiais e componentes adotados, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento subsidia o projeto executivo, a ser desenvolvido pelo ente federado, 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.

As marcas e fabricantes de materiais relacionados aos projetos, descritos neste Memorial, constituem-se apenas como referência. O FNDE não direciona a escolha de marcas e não mantém cadastro de fabricantes.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes dos projetos: arquitetônico; estrutural, hidros sanitário e elétrico, com as respectivas sequências executivas e especificações. Constam também deste Memorial as referências de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias e códigos referentes à construção civil de abrangência nacional.

2. ARQUITETURA

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Escola 5 Salas - Térreo, desenvolvido para integrar o Plano de Ações Articuladas - PAR possui área construída de 1.083,09 m² e área de ocupação de 2.935,25 m² sobre um terreno de 4.800,00 m² (60x80m). Esta tipologia foi idealizada para atender ao Ensino Fundamental I composto pelos segmentos do 1º ao 5º ano.

Esta escola possui capacidade de atendimento de até 350 alunos, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 175 alunos em período integral. O número de alunos sugerido por turma considera parâmetros pedagógicos, de conforto ambiental e distanciamento, de modo a garantir um ambiente saudável. As cinco salas de aula apresentam as mesmas dimensões, com capacidade de atendimento para 35 alunos. No entanto, quando atenderem aos anos iniciais, 1º e 2º anos, por se tratar de alunos menores, sugerimos que a capacidade máxima não exceda 25 alunos por turma.

O partido arquitetônico adotado baseia-se nas necessidades de desenvolvimento e aprendizagem dos alunos, nos aspectos físico, psicológico, intelectual e social. Foram consideradas as diversidades do território brasileiro, fundamentalmente quanto aos aspectos ambientais, geográficos, climáticos e relacionados às densidades demográficas, aos recursos socioeconômicos e aos contextos culturais de cada região, de modo a propiciar espaços 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 da Escola 5 Salas em terreno retangular com medidas de 60m de largura por 80m 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 efetuá-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V e elementos construtivos com vistas ao conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, os alunos do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Bicicletários no interior do terreno para incentivar o transporte não motorizado;
- Adoção de recursos de sustentabilidade, tais como: captação e reuso de água da chuva, torneiras automáticas de pressão, válvulas de descarga com duplo acionamento, fachadas verdes com jardim vertical, pisos permeáveis e previsão de placas de energia fotovoltaica;
- Segurança física dos alunos com restrição de acesso de pessoas não autorizadas a áreas como: cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos em consonância com os critérios de acessibilidade estabelecidos pela ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Atendimento aos princípios do desenho universal, considerando o uso e ocupação por todos os usuários independentemente de suas características físicas, habilidades e faixa etária, proporcionando uma melhor ergonomia para todos, prevendo uso equitativo, flexível, simples e intuitivo,

- Organização dos blocos pedagógicos por faixa etária, com a localização das salas dos 1º e 2º anos mais próximas ao bloco administrativo;
- Salas de aula com ventilação cruzada, iluminação natural e área externa contígua para atividades ao ar livre;
- Salas de aula com bancadas com ponto de água para atividades pedagógicas artísticas e de ciências, como apoio à investigação de fenômenos e processos da natureza;
- Ambientes com possibilidade de integração e convívio entre os alunos de diferentes faixas etárias como: pátio coberto, refeitório, quadra poliesportiva, *playground* e áreas externas;
- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas e elementos vazados.

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, conforme *Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares* e *Implantações de Obras*, 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. Os detalhamentos de fundações contidos nos projetos básicos adotam um terreno hipotético e não devem ser executados sem os estudos de solos necessários, que subsidiarão os detalhamentos dos projetos executivos;

- **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 a dinâmica de utilização da Escola quanto a minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. Trataremos mais desse tema no item 2.5

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 – alunos e funcionários - e nas necessidades **operacionais** cotidianas de uma escola de ensino fundamental I, possibilitando que os alunos experimentem e vivenciem a etapa do ensino fundamental de forma equitativa e em conformidade com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC);

- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se da por uma setorização dos conjuntos funcionais em blocos e previsão dos principais fluxos e circulações; a setorização prevê tanto espaços para atividades específicas, como administrativas, serviço e as próprias salas de aula, bem como ambientes de interações entre os alunos de idades diferentes, não apenas no pátio coberto e refeitório, mas também na biblioteca e salas multiuso. A distribuição dos blocos prevê ainda a interação entre os ambientes internos e externos, por meio de jardins e passarelas de circulação;

- **Volumetria dos blocos** – derivada do dimensionamento dos blocos e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual dos projetos padrão FNDE;

- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista dos alunos. Os conjuntos funcionais dos blocos pedagógicos (G e H) são compostos por salas de aula e banheiros. As salas de aula são amplas, o que proporciona diferentes *layouts* e usos. Os espaços de higiene estão próximos às salas e apresentam banheiros acessíveis, para cada gênero e com acesso independente dos sanitários coletivos.

- ***Layout*** – o dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da escola foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados a faixa etária específica e ao seu bom funcionamento;

- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução simples com telhados em duas águas, com platibandas, de fácil execução em consonância com o sistema construtivo adotado. Esta tipologia é característica dos projetos padrão FNDE;

- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares, em consonância com os Manuais de Orientações Técnicas do FNDE;

- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – projeto com a inclusão de elementos marcantes como: empenas cegas, brises, elementos vazados, texturas e volumetria reta. Tudo isso permite a identificação visual da escola com os demais projetos padronizados que atualmente são disponibilizados pelo FNDE;

- **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, bem como possibilidade de aquisição em todo território brasileiro;

- **Especificações das cores de acabamentos** – internamente foram adotadas cores e acabamentos privilegiassem atividades pedagógicas relacionadas ao segmento do ensino fundamental I. As cores aplicadas externamente dialogam com elementos que compõe a identidade visual da escola;

- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes itens foi considerada a qualidade, facilidade de instalação/uso e a disponibilidade nas várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade e facilidade de manutenção.

2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

A Escola 5 Salas é térrea e possui 8 blocos distintos, sendo identificados de "A" a "H". Os blocos são interligados por circulação coberta e nas áreas externas, estão *playground*, jardins, horta, bicicletário, pátio de serviço e castelo d'água. A organização dos blocos e áreas externas foi proposta, conforme ilustrado na figura 1.



Figura 1 – planta para de implantação dos blocos – Escola 5 Salas - Terreo

Bloco A:

- Quadra poliesportiva

Bloco B:

- Jardim / circulação;
- Secretaria,
- Almoxarifado;
- Coordenação
- Sala de reuniões / professores;
- Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino.
- Direção.

Bloco C:

- Hall,
- Cozinha, com:

  - Bancada de preparo de carnes;

  - 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

- Utensílios;
- Despensa;
- Varanda de Serviço, com área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;
- Lavanderia.
- Depósito para materiais de limpeza (DML);
- Copa Funcionários;
- Vestiário masculino;
- Vestiário feminino.

Bloco D:

- Vestiário masculino coletivo;
- Vestiário feminino coletivo;
- Vestiário masculino acessível.
- Vestiário feminino acessível;
- Bebedouros;
- Lavatórios para mãos;
- Depósito;
- Depósito de material esportivo.

Bloco E:

- Biblioteca.

Bloco F:

- 02 Salas multiuso;
- 01 Sala de Recursos Multifuncionais.

Bloco G:

- 02 Salas de aula – 1º e 2º anos;

Bloco H:

- 03 Salas de aula – 3º, 4º e 5º anos;
- Sanitário masculino coletivo
- Sanitário feminino coletivo;
- Sanitário masculino acessível

- Sanitário feminino acessível;
- Quadro elétrico.

Pátio de Serviço:

- Secagem de roupas (varal);
- Central GLP;
- Deposito de lixo orgânico e reciclável.

Refeitório:

Espaço aberto e coberto destinado às refeições coletivas dos alunos, atividades pedagógicas e de integração. Este espaço relaciona-se diretamente com os blocos C, E e F e nele encontram-se:

- Bebedouros;
- Lavatórios para mãos;
- Quadro elétrico

Pátio Coberto:

Espaço de ligação entre os blocos D, E, F, G e H, onde há integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

Playground:

Espaço descoberto destinado à instalação dos brinquedos infantis

2.5. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO

As diversidades climáticas no território nacional são inúmeras. As particularidades regionais devem ser observadas em conjunto com as necessidades de conforto espacial e térmico. Assim, é fundamental que o edifício proporcione a seus ocupantes um nível desejável de conforto ambiental, o que tem início com a elaboração de um projeto de implantação que adeque a edificação aos parâmetros ambientais locais, tema inicialmente tratado no item 2.2 deste documento.

O presente projeto foi idealizado para que as fachadas laterais dos blocos pedagógicos G e H estejam expostas à menor insolação (sul e leste), de modo a minimizar a incidência direta de radiação nos ambientes de maior permanência, conforme figura 1. A orientação da edificação no terreno deve considerar a direção dos ventos favoráveis, brisas refrescantes, levando-se em conta as temperaturas médias, no verão e inverno, características de cada Município. Destaca-se, ainda, que é possível "espelhar" a escola para garantir a orientação solar adequada, vide figuras 2 e 3.

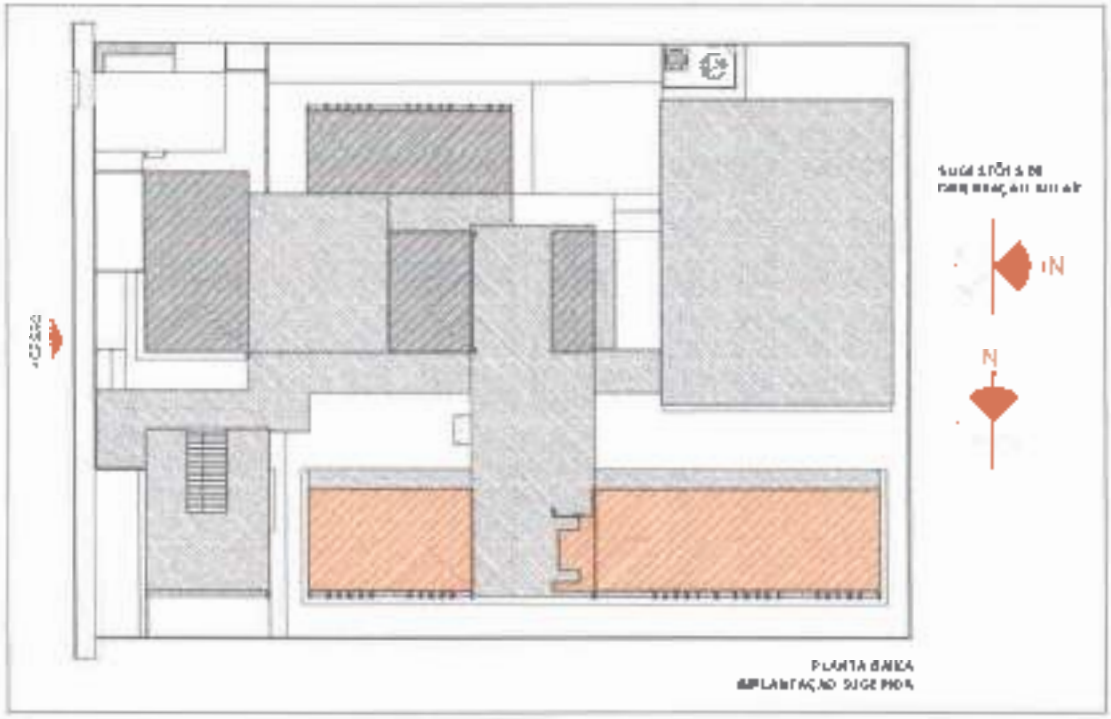


Figura 2 - oroqui - implantação padrão

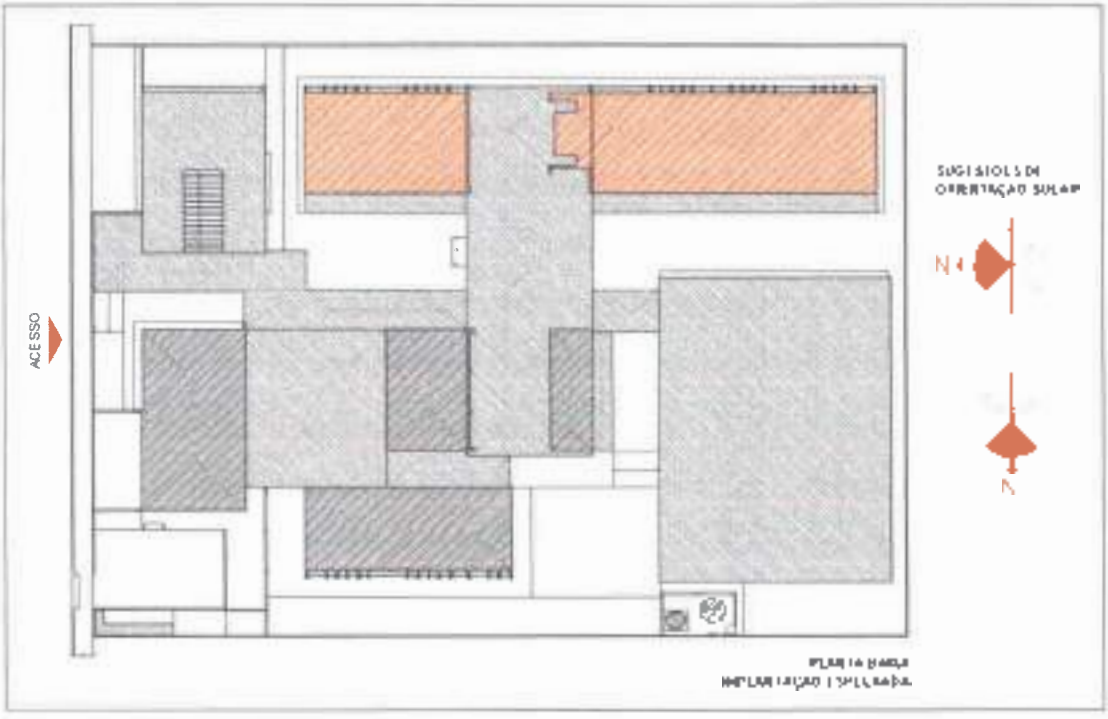


Figura 3 - oroqui - implantação espelhada

2.6. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 3º da Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência - LBI - 13.146, de 06 de julho de 2015, acessibilidade é definida como " Possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida".

O presente projeto arquitetônico, desenvolvido em consonância à norma ABNT NBR 9050:2020 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê espaços com dimensionamentos adequados, mobiliário e equipamentos especificados de acordo com a norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

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

- Localização prevista para **Mapa tátil** de orientação às pessoas com deficiência visual;
- Desníveis de piso rampados;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual
- **04 Sanitários acessíveis** (femininos e masculinos) para pessoas com deficiência;
- **02 Vestiários acessíveis** (feminino e masculino) para pessoas com deficiência;
- **Portas** com vão de abertura superior a 80cm e puxadores horizontais, quando necessários.

2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050:2020, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;

- ABNT NBR 16637:2016, *Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para* elaboração de projetos e instalação.

- ABNT NBR 9077:2001, Saídas de emergência em edifícios;

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Ensino Fundamental de nove anos – Orientações Gerais. Brasília: MEC, SEB, 2004;

- Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012;

- Manual de Orientações Técnicas - Seleção de Terrenos para Edificações Escolares e Implantações de Obras. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE;

- Manual de Orientações Técnicas – Elaboração de Projetos de Edificações Escolares – Ensino Fundamental – Volume III. *Em desenvolvimento*. FNDE, 2017. Disponível no sítio eletrônico do FNDE;

- Catálogo de Serviços; Catálogo de Ambientes; e Catálogo de Componentes / FDE – Fundação para o Desenvolvimento da Educação – Governo do Estado de São Paulo – Secretaria da Educação, http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br.

3. SISTEMA CONSTRUTIVO

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 das obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto 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 às pessoas com deficiência em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a devida 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 à aplicação de componentes industrializados, a saber:

- Estruturas metálicas e de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais 9x19x39cm, 14x19x39cm e 19x19x39cm);
- Forros de gesso acartonado e mineral;
- Telhas termoacústicas com preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura de cobertura em aço estrutural.

3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÕES

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

- **Ampliação:**

A Escola 5 Salas foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (até 175 alunos por turno), considerando a etapa do ensino fundamental I.

No entanto, foi prevista possível ampliação por meio de um módulo horizontal, que acrescentará ao projeto quatro salas de aula e um conjunto de sanitários, de modo permitir o atendimento a todas as etapas o ensino fundamental, recebendo alunos do 1º ao 9º ano. Para isso, é necessário um terreno contíguo aos blocos pedagógicos G e H de, no mínimo, 20x80m,

em observância ao código de obras local vigente, de modo a respeitar os limites e afastamentos permitidos.

Por fim, destacamos que este projeto foi concebido para uma escola térrea, em um único pavimento. Ampliações verticais, portanto, não foram previstas e não serão permitidas.

- **Demolições:**

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

- **Substituições:**

Os componentes da edificação, conforme descritos no item 4 Elementos Construtivos, foram especificados de modo a serem facilmente encontrados nas diversas regiões do país. Eventuais substituições poderão ser feitas, em conformidade com o *Manual de análises técnicas - Matriz de risco*, específico para a Escola 5 Salas.

3.3. VIDA ÚTIL DO PROJETO

Tabela 1 - Vida útil

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

Trata-se de prazo estimado, quando realizadas as manutenções preditivas, preventivas e corretivas, conforme as necessidades de intervenção ao longo da vida útil da edificação escolar.

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*

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

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 algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado para os blocos da Escola 5 Salas. Foi adotado sistema estrutural em concreto armado, com estrutura auxiliar para cobertura em aço estrutural. No entanto, nos pátios cobertos, passarelas e quadra poliesportiva o sistema estrutural adotado foi integralmente do tipo metálico.

Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverão ser consultados os respectivos projetos estruturais.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Tabela 2 - resistência concreto

Estrutura	FCK* (MPa)
Vigas	30 MPa
Pilares	30 MPa
Blocos de fundação	30 MPa

*A resistência FCK pode ser alterada para mais, sem prejuízo às informações constantes do projeto-padrão, caso os estudos de solo sinalizem tal necessidade.

Quanto ao aço estrutural:

Tabela 3 - resistência aço

Peças	Liga de aço
Chapas	ASTM 36
Perfis formados a frio	ASTM 36
Chumbadores e barras redondas	ASTM 36

Referências: Ver anexo Listagem de documentos – Produtos Gráficos – Estrutural (anexo 8.4.3).

4.1.2. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto

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-Geral de Infraestrutura do FNDE – CGEST.

Sugere-se que sejam realizados ensaios geotécnicos julgados pertinentes para investigar o perfil geotécnico do solo e subsidiar uma correta estimativa da capacidade de carga do solo. Para o reservatório sugere-se a utilização de método de interação solo-estrutura, em atendimento ao item 5.5 da NBR 6.122/2019.

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, conforme resultados dos ensaios realizados. Após estas análises, optar-se-á pela solução executiva com melhor viabilidade financeira e técnica, considerando todos os requisitos e condições do local.

Devido aos efeitos que o perfil geotécnico do solo pode ocasionar no projeto estrutural fornecido pelo FNDE, sugere-se a reavaliação e adequação deste projeto, uma vez que o projeto estrutural utilizou um solo hipolético.

Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Caso, após a realização dos ensaios geotecnicos a fundação direta se mostre viável, o Ente federado deve elaborar projeto próprio de fundações, emitir ART de elaboração deste projeto de fundações e enviar toda a documentação ao FNDE.

A fundação direta deve ser avaliada com cautela, tendo em vista o fenômeno da colapsibilidade e devera adotar os procedimentos descritos na NBR 6122/2019, em especial os itens 4.6.6, 7.2 e 7.5.3.

As sapatas deverão ser dimensionadas de acordo com as cargas na fundação obtidas 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, conforme norma específica de cada tipologia de ensaio, caso exista.

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, 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 fundação do tipo estaca, de 3,5 m de comprimento, calculada para uma taxa de resistência do solo de 1,4 kg/cm² considerando o solo homogêneo.

Tanto para aceitação deste projeto de fundação quanto para elaboração de novo projeto, deverá ser emitida ART de elaboração de projeto de fundações.

4.1.2.2. Lajes

Lajes técnicas em concreto armado moldado in loco para futura instalação de máquinas condensadoras de ar-condicionado.

4.1.2.3. Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com alturas que variam entre 40 e 60cm.

4.1.2.4. Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco. Dimensões deverão ser consultadas no projeto de estrutura

4.1.2.5. Muro Frontal

O muro frontal será executado com pilares em concreto armado distanciados conforme projeto e preenchidos parte com alvenaria de tijolos cerâmicos e parte com gradil. Para adequada execução deverão ser observadas as sequências descritas nos itens 4.1.4 e 4.2, bem como seguir rigorosamente os projetos

4.1.2.6. Abrigo do Gás

O abrigo de gás será executado em paredes de concreto e que obedecerá aos projetos e procedimentos de execução prescritos abaixo, no item 4.1.4.

4.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural

4.1.3.1. Pilares

Pilares metálicos tipo "caixa" em perfil formado a frio de 300x100mm.

4.1.3.2. Vigas

Vigas metálicas tipo "caixa" em perfil formado a frio de dimensões diversas.

4.1.3.3. Cobertura

Treliças planas em perfil C formado a frio (banzos, diagonais e montantes).

Terças da cobertura e dos fechamentos em perfis formados e enrijecidos a frio, travados lateralmente por espaçadores em cantoneiras laminadas e por correntes em barras redondas.

Mãos francesas em cantoneiras laminadas;

Contraventamentos horizontais em barras redondas;

Contraventamentos verticais em perfis tipo "caixa" perfil formado a frio

4.1.4. Sequência de execução da estrutura de concreto armado

4.1.4.1. Fundações

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. Assim, trata-se de serviço a ser pago com recursos próprios do ente federado / contrapartida.

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.

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

4.1.4.2 Superestrutura em Concreto Armado

Fôrmas

O dimensionamento das fôrmas e dos escoramentos será feito de modo a evitar possíveis deformações decorrentes de 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 concretagem

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, atentando-se para os prazos mínimo de 28 dias. Destaca-se que as formas devem respeitar os pontos de contra flecha indicados em projeto e conforme as notas técnicas.

Ressalta-se a importância da aplicação das contra-flexas conforme consta nos projetos estruturais e respectivas notas técnicas.

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 caracteristicas 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.

Para os casos especiais de concreto dosado e misturado na obra, deve-se atender os itens previstos na NBR 12.655/2015, em especial ao item 4.3 (atribuições do profissional responsável execução da obra), 4.4 e 6 (quanto ao recebimento e aceitação do concreto). Ainda, o concreto misturado na obra deverá utilizar betoneiras estacionárias, conforme item 5.5 da citada NBR 12.655/2015.

Preferencialmente, todos os cimentos e agregados selecionado terão características homogêneas tais como cor, tipo e textura, providenciando os devidos cuidados para atendimento às resistências estabelecidas no projeto estrutural.

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 só 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 14 (quatorze) 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.

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.

Como sugestão, para melhor trabalhabilidade dos elementos estruturais contidos no projeto, recomenda-se que o *slump test* do concreto seja 10 + ou - 2.

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 continua das superficies 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 superficies expostas mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica.

e) Peliculas de cura quimica.

4.1.4.3 Estrutura metálica

- Pilares, vigas, contraventos verticais, vigas de amarração e terças em chapa dobrada a frio;

- Correntes, contraventos horizontais e chumbadores em barras redondas;

- Espaçadores e mão francesas em cantoneiras.

4.1.5 Normas técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de prova*,

ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaios de compressão de corpos-de-prova cilindricos*.

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;

_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do modulo estático de elasticidade a compressão*;

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*,

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios*.

ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações*.

_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituidas por perfis formados a frio*.

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*.

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

4.2.1 Alvenaria de blocos cerâmicos

4.2.1.1. Caracterizacao e Dimensoes do Material

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

Tijolos cerâmicos 19x19x39cm de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme,

- Largura: 19 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 espuma expansiva de poliuretano, 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, que poderá ser ancorada nos pilares através de frestas nas fôrmas ou ainda por meio de pino fixado com cartuchos ou outro meio eficiente. Não deverá ser utilizada ancoragem direta em armaduras, pois precisam da proteção alcalina do concreto, sem a qual oxidam, expandido em tamanho e provocando trincas e desplacamentos.

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 e internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de **20cm** - conforme indicação em projeto.

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico de 19x19x39cm

- paredes internas, localizadas no lava-maos ca copa dos funcionários do Bloco C (serviço) e entre os sanitários do Bloco H (pedagógico), assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de **25cm** - conforme indicação em projeto

Referências

5T-ARQ-PLB-GER0-02_R00- Planta Baixa

5T-ARQ-CRT-GER0-06-09_R00- Cortes

5T-ARQ-FCH-GER0-10_R00 - Fachadas

5T-ARQ-PGP-GER0-05_R02 - Paginação de piso

5T-ARQ-PLC-SERC-19_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

5T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico);

4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 6460. *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Verificação de 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 - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos*

ABNT NBR 15270-2, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.*

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. As peças serão mantidas no acabamento natural, cor concreto. Compõem os painéis de elementos vazados de concreto: cobogós, base, pilares e testeira superior com acabamento em pré-moldado de concreto.

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



Figura 4 – Imagem cobogo

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 constitutivos

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 Referências com os Desenhos

Os painéis de elementos vazados de concreto funcionam para separar ambientes com uso distintos, como por exemplo, a separação da área de carga e descarga da área do refeitório e o jardim da circulação do Bloco B.

Referências.

5T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

5T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

5T-ARQ-FCH-GER0-10_R00 - Fachadas

5T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

5T-ARQ-PLC-SERC-19_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria – Requisitos*.

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 contramarco. Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.

Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm, sendo liso incolor ou miniboreal, de acordo com o projeto e terão, ainda, as seguintes especificações:

Esquadrias externas, conforme indicado em projeto, deverão apresentar vidro temperado com fator solar 0,69, o que confere maior conforto térmico aos ambientes de permanência prolongada. Todos os vidros que serão empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, cortes de faca, nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 8.3).

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, toca a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço zincado 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 – ver projeto; dobradiças: 2 para cada folha de porta de cabines sanitários e boxes dos vestiários e 3 para cada folha das demais portas;

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

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 8.3).

Referências: **5T-ARQ-ESQ-GER0-11-14_R00**- Mapa de Esquadrias e Detalhamento

Anexo 8.3

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, SECOB, 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 caruncho 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-oca, 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.

Em todas as portas de madeira, em ambos os lados, será instalada chapa metálica (em alumínio) resistente a impactos, na largura da folha da porta, 0,40m de altura e 1mm de espessura, conforme projeto.

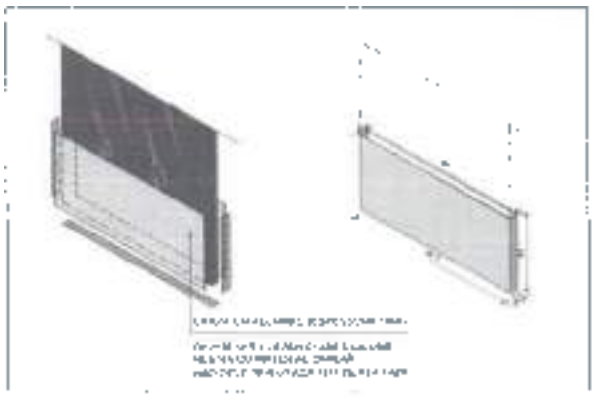


Figura 5 - detalhe chapa metálica para portas de madeira

As portas das salas de aula terão visor, de 20x109cm, de vidro temperado incolor de 6mm

Nas portas das salas de aula, sanitários e vestiários acessíveis serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta, conforme NBR ABNT 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*

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 possuirem 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. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A instalação dos portais deverá ser feita no prumo, nível e alinhamentos, dimensões de projeto. Os portais deverão ser fixados com espuma expansiva de poliuretano, tanto na face superior, em contato com as vigas de concreto, como nas laterais, em contato com a alvenaria de blocos cerâmicos

4.3.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Portas com pintura esmalte cor PLATINA.

- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO.

- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade);
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências **5T-ARQ-ESQ-GER0-12_R00**- Detalhamento de Esquadrias - Portas
Anexo 8.3

4.3.2.5. 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 Telas de proteção em nylon

4.3.3.1 Caracteristicas 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, na cor CINZA*. O conjunto é composto de tela cor cinza*, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracho para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

* Na indisponibilidade da tela na cor CINZA, poderá ser usada também a tela na cor BRONZE.

4.3.3.2 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

4.3.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Esquadrias especificas do Bloco C (Serviço), conforme indicação em projeto

Referências: **5T-ARQ-ESQ-GER0-13_R00**- Detalhamento de Esquadrias - Janelas

4.4. ELEMENTOS METÁLICOS

4.4.1. Portões em gradil

4.4.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Perfil estrutural em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x8cm;

- Fechamento em gradil / tela em aço galvanizado;

- Pintura em esmalte sintetico cor BRANCO GELO.

Os portões são fixados em perfis metálicos, em aço carbono galvanizado, de seção 4x6cm, soldados em barras horizontais também de 4x6cm (inferior e superior) com fechamento em gradil / tela de aço galvanizado. Todo o conjunto receberá pintura na cor branco gelo (conforme projeto).

O portão frontal do pátio de serviço será executado em gradil com pilaretes de seção 4x6cm com base, espaçados conforme projeto, e fechamento em gradil. Os pilaretes serao parafusados em mureta de alvenaria com 0,85m de altura.

- Pilaretes: seção 4cm x 6 cm com 1,58m de altura;

- Gradil malha 5cm x 20cm, fio 5,10mm com 1,53m de altura.

- Modelo de referência. Gradil Morlan

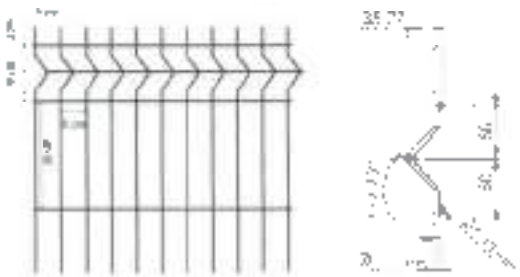


Figura 6 – imagem gradil morlan

De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE (para terreno com frente de 60m), 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 0,85m de altura. Caso o terreno disponivel seja maior, o ente 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.

4.4.1.2. Sequência de execução

A instalação deverá obedecer a seguinte ordem pilaretes - gradil - pilaretes

Os pilaretes deverão ser parafusados na mureta de alvenaria. Deverão ser verificados o prumo e alinhamento. O gradil deverá ser fixado aos pilaretes por meio de fixadores especificos ou soldados.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das peças e o seu perfeito funcionamento. A pintura acrílica na cor BRANCO GELO pode ser de fábrica ou realizada, com compressor, após a fixação do gradil e dos pilaretes.

4.4.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fechamento frontal, gradil fixo com 8 (oito) módulos de 2,22x1,53 m (largura x altura);

- Acesso de serviço, portão de abrir em gradil com 2 (dois) folhas de 1,70x2,38 m (largura x altura) fixadas no muro de alvenaria;

- Castelo d'agua, gradil fixo com 2 (dois) módulos de 1,62x2,03 m (largura x altura) e 1 (uma) folha de abrir de 0,97x2,03 m (largura x altura), fixada no pilarete e no muro de alvenaria.

Referências: **5T-ARQ-PLE-PRT0-32_R00** - Portão e Muros - Planta e Elevação

4.4.2 Portões em chapa metálica perfurada

4.4.2.1 Características e Dimensões do Material

- Quadro com perfis laterais, superior e inferior em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;

- Fechamento com chapa perfurada em aço galvanizado soldada no eixo interno dos perfis metálicos;

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA;

- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e alturas – conforme detalhamento de projeto;

- Diâmetro dos furos – 9,52mm e espaçamento entre os furos – 13,8mm, com disposição alternada longitudinal, conforme figura 5,

- Modelo de referência. Grade furos

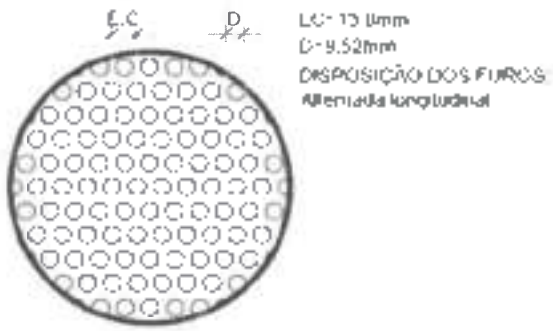


Figura 7 – Imagem furos chapa metalica

4.4.2.2. Sequência de execução

A chapa metálica perfurada deverá ser fixada no quadro em perfil de 4x6. Estes quadros formarão os modulos dos portões, que serão fixados nas alvenarias laterais, conforme projeto, deixando um vão livre de 5cm de distância do piso acabado. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superficie 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.

Deverão ser instalados os portões em chapa metálica perfurada no acesso principal e entre o refeitório e a entrada para o Hall de serviço (Bloco C - Serviço).

4.4.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Portão principal de acesso.

- Portão entre o refeitório e o Bloco C (Serviços)

Referências: **5T-ARQ-PLE-PRT0-32_R00** - Portão e Muros - Planta e Elevação

4.4.3 Tela em chapa metálica perfurada – proteção solar

4.4.3.1 Características e Dimensões do Material

- Tela para proteção solar fixada em perfis laterais, superior e inferior em aço carbono galvanizado a fogo com seção 2x2cm.

- Fechamento com chapa perfurada em aço galvanizado soldada na face externa dos perfis metálicos;

- Acabamento, pintura em esmalte sintetico cor LARANJA,

- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura – 1,5mm, largura e alturas – conforme detalhamento de projeto;

- Diâmetro dos furos – 9,52mm e espaçamento entre os furos – 13,8mm, com disposição alternada longitudinal, conforme figura 5;

- Modelo de referência: Grade furos

4.4.3.2 Sequência de execução

Inicia-se com a fixação dos perfis na alvenaria dos blocos, com distância 2,21m do piso. As chapas metálicas perfuradas deverão ser fixadas nas superfícies externas dos perfis de 2x2cm, de acordo com modulação apresentada em projeto. Toda fixação se dará 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

Deverão ser instaladas as telas em chapa metálica perfurada nas fachadas externas das salas de coordenação e professores/reuniões (Bloco B), da cozinha (Bloco C – Serviço), das salas multiuso (Bloco F) e das salas de aula (Blocos G e H).

4.4.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fachadas dos blocos B, C, F, G e H,

Referências: **5T-ARQ-DET-GER0-31_R00** - Detalhamento Chapa Perfurada

4.4.4. Telha ondulada perfurada

4.4.4.1 Características e Dimensões do Material

O fechamento da quadra poliesportiva (bloco A) será executado com telhas onduladas perfuradas, o que permitirá proteção visual ao mesmo tempo que ventila. A área de abertura é de aproximadamente 14%, a depender do fabricante.

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor LARANJA.
- Modelo de referência: Tuper TPR Perfurada 40.
- Para variações das cores, observar Anexo 8.5.1.

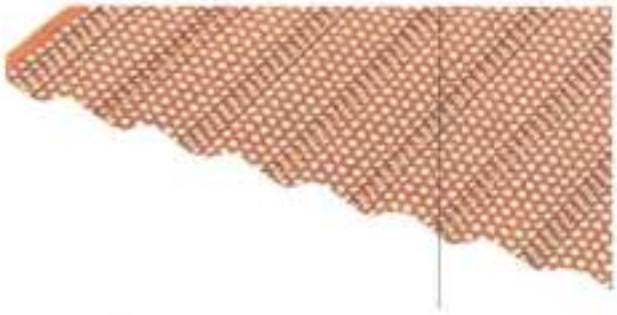


Figura 8 – Imagem telha ondulada perfurada

4.4.4.2 Sequência de execução

Após a montagem da estrutura metálica da quadra, incluídas as calhas e rufos, as telhas metálicas onduladas e perfuradas deverão ser fixadas à estrutura que contorna toda a quadra poliesportiva.

A fixação deverá ser feita por parafusos autobrocantes conforme recomendação do fornecedor da matéria prima.

As calhas e rufos devem ser montados de forma a garantir a estanqueidade global e, em emendas, usar fitas de alta aderência tipo tectape para evitar vazamentos. Essas mesmas regiões devem receber retoque da galvanização buscando evitar oxidação precoce nestas emendas.

4.4.4.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco A.

Referências:

5T-ARQ-PLC-QDGA-15_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra Poliesportiva)

5T-ARQ-FCH-QDGA-16_R00 - Fachadas - Bloco A (Quadra Poliesportiva)

Anexo 8.5.1 – Escala de variação de cores – Telha ondulada perfurada

4.4.5 Gradil para vegetação

4.4.5.1. Características e Dimensões do Material

Os gradis para vegetação, compostos cantoneiras e painéis de telas onduladas também conhecidas como telas artísticas ou telas otis, serão instalados paralelos às fachadas e funcionarão como apoio para jardim vertical. O gradil em tela ondulada poderá sustentar pequenos vasos de plantas ou servir de superfície para recobrimento por vegetação tipo trepadeira.

- Fechamento com tela ondulada em aço galvanizado soldada na face externa das cantoneiras metálicas, com seção 2x2cm.

- Acabamento: pintura em esmalte sintético cor CINZA CLARO.

- Dimensões da tela: Malha – 50x50mm e Fio – 12 (2,75mm) – conforme detalhamento de projeto,

- Modelos de referência: TECIAM ou CATUMBI

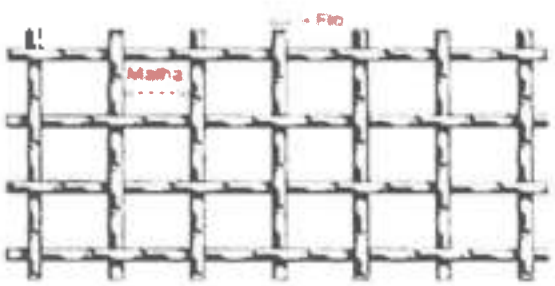


Figura 9 – Imagem tela ondulada

4.4.5.2. Sequência de execução

Inicia-se com a fixação das cantoneiras na alvenaria e vigas dos blocos, com afastamentos conforme projeto. Os gradis em tela ondulada deverão ser fixados nas superfícies externas das cantoneiras de 2x2cm, de acordo com modulação apresentada em projeto. Toda fixação se dará 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.

Os gradis para vegetação deverão ser instalados nas fachadas externas do bloco B (voltada para a frente da escola e dos sanitários) e blocos F, G e H (voltadas para os jardins laterais).

4.4.5.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fachadas os blocos B, F, G e H.

Referências: **5T-ARQ-DET-GER0-30_R00**- Detalhamento Gradil para Vegetação

4.5. COBERTURAS

4.5.1 Estrutura metálica

4.5.1.1 Características e Dimensões do Material

Treliças em aço estrutural, ASTM A36 ou Fy similar, conforme especificações do projeto de estruturas metálicas, para apoio de telhas metálicas termoacústicas trapezoidais com preenchimento em PIR, nos blocos, passarelas, refeitório e pátio coberto, e telhas metalicas trapezoidais na quadra poliesportiva.

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 planas, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado, conforme projeto

A estrutura metálica será executada em chapas de aço estrutural resistentes à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (fy) de 250 Mpa, a resistência à ruptura mínima (fu) de 400-550 Mpa Chumbadores mecânicos e/ou chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas conforme normas específicas. Chumbadores e barras rosqueadas também em aço ASTM A36.

Toda a estrutura exposta devera receberá pintura com proteção de fundo de 1 demão de 75 micrometros de Primer de Zinco e intermediária de 1 demão de 40 micrometros (CBCA 16) ou 125 micrometros (CBCA 17) de Epóxi. No pátio coberto, refeitório e passarelas, onde a cobertura ficará aparente, devera receber acabamento de pintura de 2 demãos (CBCA 16) ou 1 demão (CBCA 17) de 75 micrometros de Esmalte Poliuretano na cor BRANCO GELO.

4.5.1.2. Sequência de execução

Antes da execução do estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta. Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e posterior fechamento da cobertura

Ainda antes do início da montagem, as posições indicadas em projeto deverão ser conferidas e os posicionamentos das bases realizados corretamente. Todos os chumbadores químicos ou mecânicos deverão ser inspecionados por técnico qualificado

4.5.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura de toda a escola, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

Referências

5T-ARQ-COB-GER0-07_R00 - Cobertura

5T-ARQ-CRT-GER0-06-09_R00 - Cortes e Detalhes

Ver anexa Listagem de documentos – Produtos Gráficos – Estrutural (anexo 8.4.3).

4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos e ensaios*;

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações*;

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações*.

_ABNT NBR 6649, *Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural*

_ABNT NBR 6650, *Bobinas e 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, *Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio*,

_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio*

4.5.2 Telhas termo acústicas tipo "sanduiche"

4.5.2.1 Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas termo acústicas, "tipo sanduiche", com preenchimento em PIR, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado, com inclinação de 6%

Largura útil: 1.000mm

Espessura: 50 mm

Comprimento: Conforme projeto

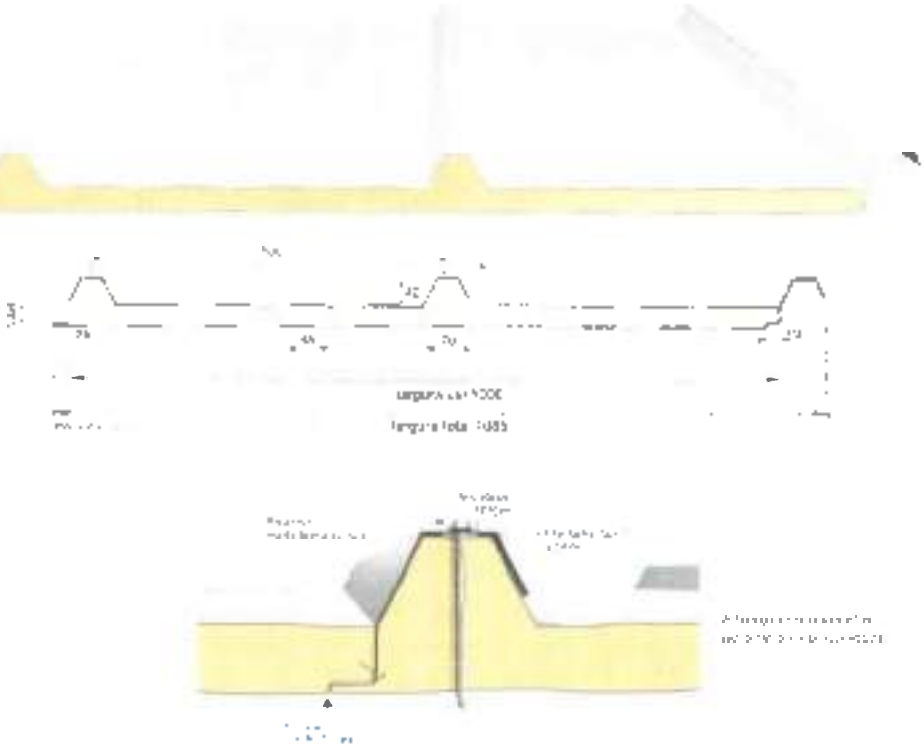


Figura 10 – Imagem telha termoacústica

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

- Face superior, em aço galvalume, cromatizada com primer epóxi e acabamento com pintura em poliéster (18 a 22 microns), na cor branca, de espessura #0,50mm.

- Núcleo em Espuma rígida de Poliisocianurato (PIR), com densidade média entre 38 a 42 kg/m³.

- Face inferior, em aço galvalume, cromatizada com primer epóxi nas as areas com forro de gesso mineral ou gesso acartonado (blocos B a H) e em aço pré-pintado, na cor branca, para as áreas com cobertura aparente (passarelas, refeitório e pátio coberto) de espessura #0,43mm

- Modelos de referencia:

  Isoeste - Telha Térmicas Isolelha Trapezoidal - esp. 50mm; ou

  Dânica – FrigoZip em PIR – esp. 50mm.

4.5.2.2. 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.

4.5.2.3 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.

4.5.2.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Blocos B a H, passarelas, refeitório e pátio coberto.

Referências: **5T-ARQ-COB-GER0-07_R00** - Cobertura

5T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes e Detalhes

4.5.2.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 14514: *Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.*

4.5.3. Telhas metálicas trapezoidais

4.5.3.1 Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas metálicas trapezoidais TP40-980, fixadas sobre estrutura metálica em aço galvanizado da quadra poliesportiva, com inclinação mínima de 10%, conforme projeto

Largura útil: 980 mm

Espessura: 0,5 mm

Comprimento: Conforme projeto

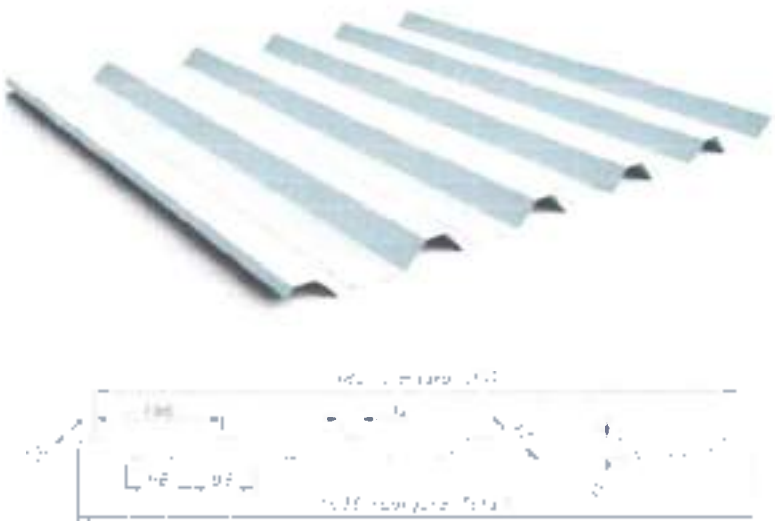


Figura 11 – Imagem telha metálica trapezoidal TP40-980

- Acabamento das telhas na cor NATURAL;

- Modelos de referência.

Isoeste – Telha Metálica Standard Trapezoidal – TP 40-980, ou

Dânica – Telha Trapezoidal.

4.5.3.2. Sequência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às terças com arame de cobre.

4.5.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As fixações com a estrutura metálica de cobertura da quadra devem ser feitas conforme descritas na sequência de execução. Os encontros dos planos inclinados do telhado com planos verticais de fechamento da quadra deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Ao final dos planos inclinados haverá calhas coletoras, conforme especificação em projeto de cobertura.

4.5.3.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Quadra poliesportiva.

Referências

5T-ARQ-PLC-QDGA-15_R00 – Planta baixa, Cortes e Detalhes – Bloco A – Quadra

4.5.4. Chapas em Policarbonato

4.5.4.1 Caracterização e Dimensões do Material

Cobertura em uma única água, em chapas transparentes de policarbonato, fixadas em perfis metálicos, chumbados em alvenaria e em vigas de concreto.

Inclinação: 6%

Largura: 49 cm

Comprimento: 150 cm

Espessura: 5 mm

- Modelo de referência: Dumax Placas de Policarbonato Compacto cor cristal

4.5.4.2. Sequência de execução

A instalação deve ser feita após a alvenaria e pergolado do Bloco. As medidas de cada vão do pergolado deverão ser conferidas após a execução e acabamento das vigas

4.5.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os perfis metálicos deverão ser chumbados na alvenaria do bloco (borda mais alta da cobertura) e nas vigas do pergolado (limites inclinados). No encontro da cobertura com a alvenaria deverá ser instalado rufo de proteção.

4.5.4.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco B (Administrativo).

Referências:

5T-ARQ-COB-GER0-07_R00 - Planta de Cobertura

5T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe – Bloco B (Administrativo)

4.5.5 Calhas, rufos e pingadeiras metálicos

4.5.5.1. Caracterização e Dimensões do Material

No plano horizontal, as telhas termoacústicas e telhas metálicas (quadra) serão finalizadas com **calhas** em chapa de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco.

O encontro das telhas termoacústicas e telhas metálicas (quadra) com elementos verticais, como platibandas de alvenaria e platibandas de placa cimentícia, receberão acabamento de **rufos** e **contra rufos** externos em chapa de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco.

As faces superiores dos elementos verticais, platibandas de alvenaria e de placa cimentícia e fechamento da quadra **poliesportiva** com telhas perfuradas, receberão acabamento de **pingadeiras** e **rufo pingadeiras** de chapa dobrada (5cm) de aço galvanizado, conforme planta de cobertura e detalhes indicados nos projetos de cada bloco. O objetivo das pingadeiras é proteger as superfícies verticais da platibanda da água da chuva.

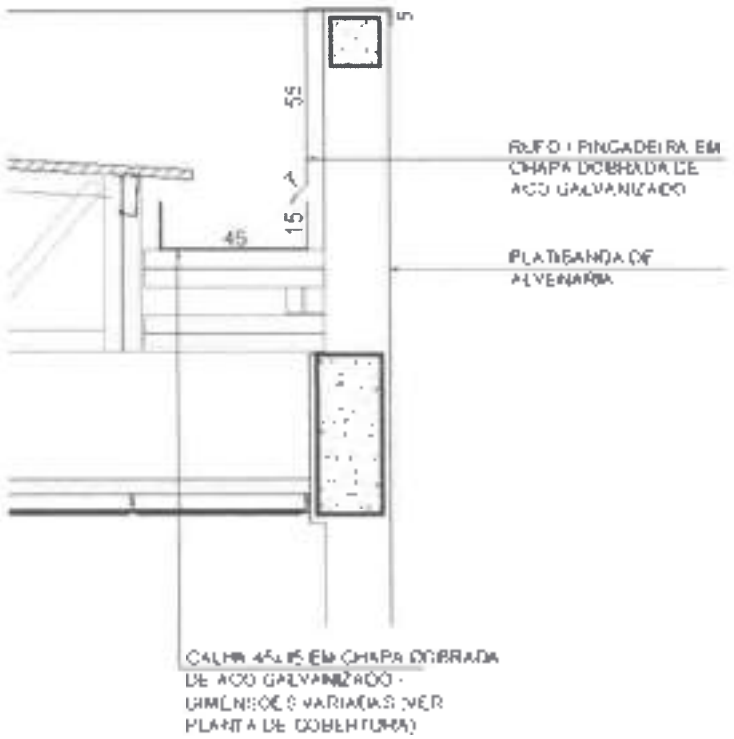


Figura 12 – Imagem exemplificativa de detalhe de calha e rufo/pingadeira

4.5.5.2. 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.

Nos **rufos**, todos os encontros de telhas, no sentido do seu caimento, com alvenaria receberão **contra rufos** metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede, conforme figura 10.

Após a execução das platibandas e devida impermeabilização, devem-se assentar as **pingadeiras** ao longo de toda sua superfície superior. A união entre as chapas deve estar devidamente calafetado, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. As pingadeiras deverão ser instaladas após as calhas e rufos.

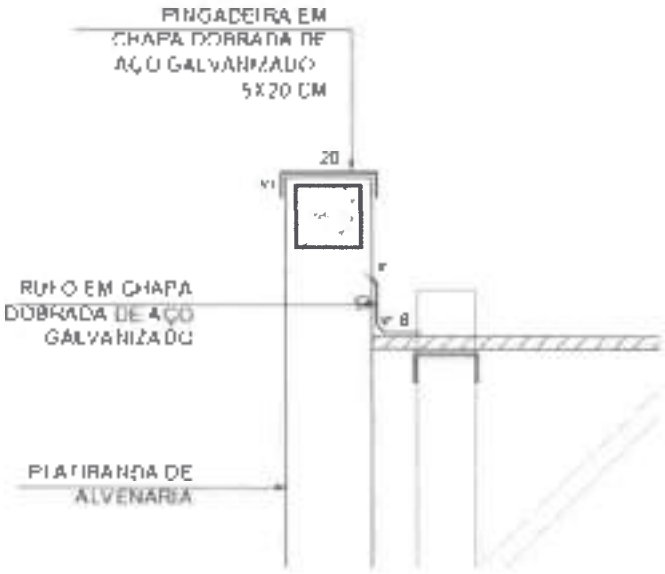


Figura 13 – Imagem exemplificativa de detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira

4.5.5.3. 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.

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.

As **pingadeiras** deverão ser fixadas no topo da alvenaria das platibandas ou na estrutura metálica das passarelas, pátio e quadra de modo a cobrir também as placas cimentícias externas em 5cm.

4.5.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Cobertura de toda a escola

Referências:

5T-ARQ-COB-GER0-07_R00 - Cobertura

5T-ARQ-PLC-QDGA-15_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A - Quadra Poliesportiva

5T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

5T-ARQ-PLC-SERC-19_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)

5T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene)

5T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)

5T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

5T-ARQ-PLC-PDGG-25_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco G (Pedagógico 1)

5T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico)

4.5.5.5. 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*

4.6. 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.

4.6.1 Emulsão asfáltica

4.6.1.1. 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. Vedaprem manta líquida.

4.6.1.2 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 2% 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 procuto, 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.

4.6.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Lajes Técnicas, Vigas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e laváveis (nos pisos dos banheiros, vestiários, lavanderia e cozinha e nas paredes dos vestiários - onde há boxes de com chuveiro - até 2,10 de altura)

4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 9574, *Execução de impermeabilização;*

_ ABNT NBR 9575, *Impermeabilização - Seleção e projeto*

4.7. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - PAREDES

Foram definidos para revestimentos/ acabamentos materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.7.1 Paredes externas - pintura acrílica

4.7.1.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de textura acrílica projetada para fachadas sobre reboco desempenado fino, conforme projeto.

- Modelo de referência: tinta acrílica *Suvinil* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente;

- Para variações das cores, observar Anexo 8.5.2.

Tabela 4 - cores

Especificação de Cor	Cor
Cinza Claro	
Cinza Escuro	
Laranja	

4.7.1.2. 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 juntas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

A sequência de revestimentos ideal deve ser:

- nas paredes com pintura: chapisco, massa única para pintura e pintura;

- nas paredes com revestimento cerâmico do piso ao teto: chapisco, massa única para cerâmica e revestimento cerâmico (ou pastilha);

- nas paredes com pintura e revestimento cerâmico em meia altura: chapisco, emboço, reboco para alinhamento, massa única para cerâmica e pintura acrílica.

Obs.: as paredes poderão ser acabadas com reboco liso, conforme projeto, ou massa única, conforme descrito neste memorial.

4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

fachadas externas: textura projetada com acabamento flocado – Cores Branco Neve, Cinza Claro ou Cinza Escuro - ver legendas nas fachadas de cada bloco e muro frontal;

- fachadas internas: pintura acrílica sobre reboco liso – Cores Laranja ou Cinza Claro - ver legendas nas fachadas de cada bloco;

- platibandas: pintura acrílica - Cor Branco Neve;

- paredes internas em geral: pintura acrílica - Cor Branco Gelo;

- estrutura metálica aparente: pintura em esmalte sintético - Cor Branco Neve.

Referências

5T-ARQ-FCH-GER0-10_R00 - Fachadas

5T-ARQ-FCH-QDGA-16_R00 - Fachadas - Bloco A (Quadra)

5T-ARQ-FCH-ADMB-18_R00 - Fachadas - Bloco B (Administrativo)

5T-ARQ-FCH-SERC-20_R00 - Fachadas - Bloco C (Serviço)

5T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene)

5T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)

5T-ARQ-FCH-MLTF-24_R00 - Fachadas - Bloco F (Multiuso)

5T-ARQ-FCH-PDGG-26_R00 - Fachadas - Bloco G (Pedagógico 1)

5T-ARQ-FCH-PDGH-28_R00 - Fachadas - Bloco H (Pedagógico 2)

5T-ARQ-PLE-PRT0-32_R00 - Portões e Muros - Planta e Elevação

Anexo 8.5.2 – Escala de variação de cores – Paredes externas – pintura acrílica

4.7.1.4 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.*

4.7.2 Paredes externas - áreas molhadas

4.7.2.1 Características e Dimensões do Material

Trata-se do revestimento de paredes externas aos blocos, voltadas para áreas cobertas, como pátio, refeitório e varanda de serviço. Alguns desses elementos de vedação, em especial onde há instalações hidráulicas, como bebedouros e lava-mãos receberão revestimento cerâmico 10x10 cm, conforme projeto, na cor cinza claro com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de referência:

Marca: *Tecnogres*. Modelo: BR 10030, linha: 10x10 antiderrapação, cor cinza claro, brilho.

4.7.2.2 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.

- nas paredes com revestimento cerâmico do piso ao teto: chapisco, massa única para cerâmica e revestimento cerâmico (ou pastilha).

- nas paredes com pintura e revestimento cerâmico em meia altura, chapisco, emboço, reboco para alinhamento, massa única para cerâmica e pintura acrílica,

4.7.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Paredes externas com barrado inferior em revestimento cerâmico 10x10cm, com altura de 0,90m do piso - Cor Cinza Claro, como por exemplo, fachadas externas dos Blocos C (Serviço – fachada 3C) e E (Biblioteca - fachada 1E) voltadas para o refeitório.

Obs.: acima deste barrado de 90cm, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável na cor branco neve no bloco E.

- Paredes externas, com ou sem instalações hidráulicas, como por exemplo, os bebedouros e lava-mãos dos Blocos D (Higiene – fachada 3D) e H (Pedagógico – fachadas 1H e 4H), receberão revestimento cerâmico 10x10 cm do piso ao teto - Cor Cinza Claro.

Referências:

5T-ARQ-FCH-SERC-20_R00 - Fachadas - Bloco C - Serviço

5T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00 - Planta Baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D - Biblioteca

5T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta Baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D - Higiene

5T-ARQ-FCH-PDGH-28_R00 - Fachadas - Bloco H - Pedagógico 2

5T-ARQ-AMP-SERC-35_R00 - Ampliação do Bloco C - serviço - varanda de serviço

5T-ARQ-AMP-SERC-36_R00 - Ampliação do Bloco C - serviço - refeitório

4.7.2.4 Normas Técnicas relacionadas

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

4.7.3 Paredes internas - áreas secas

As paredes internas das áreas administrativas e pedagógicas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa única ou massa corrida acrílica.

As paredes das salas de aula receberão roda meio, de 15cm em madeira na cor natural, fixados (na parte superior) a 0,75m do piso.

4.7.3.1 Caracterização e Dimensões dos Materiais

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor BRANCO GELO.

- Modelo de referência, Tinta *Suvinil* Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

Faixa de madeira (15cm):

- Regua de madeira, na cor natural, com espessura de 2cm, altura de 15cm, que será parafusada sobre pintura acrilica (do piso à altura final de 0,75m), com verniz acabamento em verniz fosco.

- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região)

4.7.3.2. Sequência de execução

A pintura será realizada nas paredes internas, após teste das instalações, aplicando a primeira demão antes da instalação das esquadrias. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das esquadrias e faixa de madeira (rodameio)

4.7.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Todas as paredes internas dos ambientes das áreas administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos) e pedagógica (salas de aula, salas multiuso, sala de recursos multifuncionais, biblioteca).

Referências:

5T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

5T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

5T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)

5T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00 - Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)

5T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

5T-ARQ-PLC-PDGG-25_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco G (Pedagógico 1)

5T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)

5T-ARQ-AMP-MLTF-40_R00 - Ampliação Bloco F - Multiuso

5T-ARQ-AMP-PDGG-41_R00 - Ampliação Bloco G – Sala de aula

4.7.3.4 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.*

4.7.4 Paredes internas - áreas molhadas

As paredes dos sanitários e vestiários receberão revestimento cerâmico até determinada altura, conforme especificação de projeto. Mantendo a especificação de cerâmica para todos, as paredes serão revestidas com cerâmica 30x40 ou 32x45cm. Abaixo e acima deste revestimento haverá faixas de 15cm, de pastilha cerâmica 5x5cm na cor

Laranja. Acima das faixas superiores será aplicada pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida acrílica, na cor Branco Gelo. O limite superior das faixas estará distante do piso da seguinte forma:

- Sanitários coletivos (Bloco H): a 2,10 m do piso;
- Sanitários acessíveis (Blocos B e H): a 1,80 m do piso;
- Vestiários coletivos (Bloco D): a 2,10 m do piso;
- Vestiários acessíveis (Bloco D): a 2,10 m do piso;
- Vestiários funcionários (Bloco C): a 1,80 m do piso

As paredes da cozinha, lavanderia, depósito de material de limpeza - DML - e utensílios Bloco C) serão inteiramente revestidas, do piso ao teto, com cerâmica 30x40 ou 32x45cm, na cor Branca.

As paredes do hall dos vestiários dos funcionários serão revestidas com cerâmica 10x10 cm, na cor Cinza Claro.

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material

Cerâmica (30x40 cm):

Revestimento em cerâmica 30x40 ou 32x45, na cor BRANCA com rejunte cimentício na cor cinza platina.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm, ou aproximado.

- Modelos de referência

Marca: *Eliane*; Linha. Forma Slim; Modelo. Branco AC - 30x40 cm, ou

Marca. *Formigres*. Linha Coordenada; Modelo Branco 32 brilhante - 32x45cm.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

Cerâmica (5x5cm):

Revestimento em cerâmica 5x5cm, para áreas internas, na cor LARANJA com rejunte cimentício na cor cinza platina.

- Comprimento 5cm x Largura 5cm.

- Modelo de referência:

Marca: *Artas*; linha revenda B2153 - cor Cromo - formato: 5x5 cm.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido

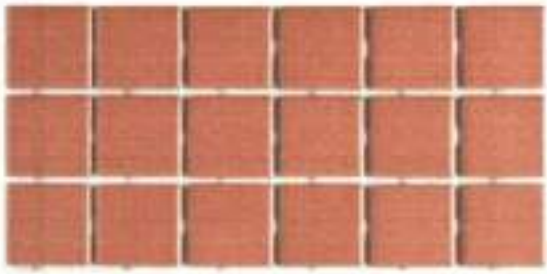


Figura 14 – Imagem exemplificativa da pastilha 5x5cm, na cor laranja

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, na cor CINZA CLARO com rejunte cimentício na cor cinza platina.

- Modelo de referência

Marca: *Tecnogres*, Modelo: BR 10030, linha. 10x10 antiphchaçao. cor Cinza Claro, brilho.

- Deverá ser utilizado rejuntamento cimentício conforme indicação do fabricante escolhido.

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 15cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica. aplicada sobre o reboco desempenado fino. cor. Branco Gelo.

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

4.7.4.2 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

4.7.4.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco B. Sanitários acessíveis (ver indicações em projeto) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura:

- Bloco C: Cozinha, lavandeira, DML e utensílios - cerâmica branca 30x40 ou 32x45. Hall dos vestiários dos funcionários - cerâmica 10x10cm e pintura. Vestiários funcionários - cerâmica branca 30x40 ou 32x45 pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.

- Bloco D. Vestiários (coletivos e acessíveis) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.

- **Bloco H** Sanitários (coletivos e acessíveis) - cerâmica branca 30x40 ou 32x45, pastilha cerâmica 5x5cm e pintura.

Referências **5T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00** - Cortes
5T-ARQ-AMP-ADMB-33_R00 - Ampliações Bloco B
5T-ARQ-AMP-SERC-34-37_R00 - Ampliações Bloco C
5T-ARQ-AMP-HIGD-38_R00 - Ampliações Bloco D
5T-ARQ-AMP-PDGH-42-44_R00 - Ampliações Bloco H

4.7.4.4. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 13.754. Revestimento de paredes internas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante.

4.7.5. Teto - forro de gesso

4.7.5.1. 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.

4.7.5.2. Sequência de execução

O forro de gesso acartonado é constituído por painéis parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento e nível 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 tratamento das 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.

4.7.5.3. 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.

4.7.5.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro de gesso acartonado, em todas as áreas molhadas (como sanitários, vestiarios, cozinha, etc.) e circulações (como hall das salas de aula, lava-mãos e bebedouros, etc.), conforme indicação de projeto.

Referências **5T-ARQ-FOR-GER0-05_R00** - Planta de Forro

5T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 Cortes

4.7.5.5 Normas Tecnicas 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.*

4.7.6 Teto - forro mineral

4.7.6.1. Caracteristicas e Dimensões do Material

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superficie com tinta vinilica 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 16mm.

- Modelo de referência: Armstrong: Modelo Georgian.

4.7.6.2 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 nivel de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nivel, instalar a cantoneira

Em seguida, deve ser instalada a primeira seção dos perfis T principais. Os tirantes devem ser instalados acima dos perfis T principais, geralmente a cada 1250 mm no máximo. Na sequência, deverão ser instalados os perfis T secundarios 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.

4.7.6.3. 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.

4.7.6.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro mineral nos ambientes secos, perfagógicos e administrativos, da escola, conforme indicação em projeto.

Referências. **5T-ARQ-FOR-GER0-06_R00** - Planta de Forro

5T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 – Cortes

4.7.7. Teto - forro metálico

4.7.7.1 Características e Dimensões do Material

Forro em tela ondulada de arame galvanizado, em cor natural.

- Painéis de 1200 mm x 2200 mm;

- Dimensões da tela: Malha – 25x25mm e Fio – 12 (2,75mm),

- Modelos de referência: TECIAM ou CATUMBI.

4.7.7.2 Sequência de execução

O sistema de forro metálico é composto por painéis de 1.20 x 2,20 m, com fechamento com tela ondulada 25x25 cm soldada em cantoneira em aço galvanizado. Os painéis devem ser instalados em perfil de aço galvanizado de 4x4 cm, segundo especificações na paginação do forro (ver projeto arquitetônico)

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro metálico, de acordo com o as tesouras metálicas e/ou elementos de concreto tendo como referência o nível mais baixo. Os perfis em aço galvanizado de 4x4 cm serão fixados na face inferior das tesouras metálicas. Após a fixação dos perfis, instalar os painéis de 1,2x2,2 m soldando as cantoneiras de 2x2 cm.

4.7.7.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

A iluminação, em lâmpadas tubulares com calha acoplada, será fixada nos perfis de aço galvanizado de 4x4cm ou nas tesouras metálicas, conforme especificado em projeto. Quando necessário especialmente nas extremidades de algumas peças, as luminárias deverão ser também amarradas, com arame, na própria tela ondulada.

4.7.7.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Forro metálico em parte dos ambientes abertos, como refeitório e pátio coberto, conforme indicação em projeto.

Referências: **5T-ARQ-FOR-GER0-06_R00** - Planta de Forro

5T-ARQ-CRT-GER0-08-09_R00 - Cortes

4.8. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.8.1 Piso monolítico em granitina

4.8.1.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Piso contínuo em granitina (ou granilite), sendo a camada superior com 17 mm de espessura, granulometria n.3, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas,

- Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 80mm (altura)

4.8.1.2 Sequência de execução

Serão executados pisos em granitina (ou granilite) com 1,7cm de espessura da camada superior, com argamassa industrializada de alta resistência (conforme ABNT NBR 11801) ou na formulação (não industrial) com três partes de agregados – água, cimento e pedras. A espessura da camada inferior será dimensionada de acordo com o nível do piso, especificado em projeto.

Em piso de concreto ou contrapiso nivelado, limpo e rugoso, faz-se a fixação das juntas de dilatação, com perfis plásticos, retos e alinhados distantes 1,00m entre eles.

Para dosagem não industrial mais comum e difundida no território nacional, aplica-se, sobre o contrapiso, a argamassa inicial com a mistura de água, cimento e areia lavada grossa, no traço 1:1. Deve ser previsto acabamento com traço 1:3 que com adição de grãos de rocha moídas, como por exemplo mármore, granito, quartzo ou calcário ao cimentado que resultem em um acabamento liso, pouco poroso e com aspecto heterogêneo

Para ambos os casos (industrial ou não), deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Após a regularização deverá ser feito desempeno fino, ou alisamento superficial que produz uma superfície densa, lisa e dura. Na finalização, com piso limpo e seco, deverá ser aplicada resina para pisos de granitina.

Este revestimento monolítico possui ótima resistência e vida útil e garante higiene, segurança e acabamento estético à escola.

4.8.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.8.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Ambientes pedagógicos, administrativos, circulações, pátio coberto e refeitório;

Referências: **5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.1.5 Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 11801, *Argamassa de alta resistência mecânica para pisos – Especificação.*

4.8.2. Piso em cerâmica 45x45 cm

4.8.2.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;

- Peças de aproximadamente. 0,45m (comprimento) x 0,45m (largura), ou aproximado;

- Modelos de referência:

Marca: *Eliane*, Coleção. *Cargo Plus White*. Cor. BRANCO GELO (450mm x 450mm); ou

Marca. *Eliane*: Coleção: *Cargo Plus Gray*. Cor: Cinza (450mm x 450mm); ou

Marca; *Incefra* Linha: *Técnica*, ref.: PDI31050 (415mm x415 mm).

4.8.2.2 Sequência de execução

O piso será revestido em cerâmica 45cmx45cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo de referência. Será utilizado rejuntamento cimentício, na cor cinza platina, conforme indicações do fabricante escolhido.

4.8.2.3 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. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.8.2.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Ambientes de serviços, de higiene (sanitários e vestiários) e depósitos, conforme especificação de projeto;

Referências. **5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.2 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 8.3. Soleira em granito

4.8.3.1. 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 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.

- Modelo de referência: Granito Cinza Andorinha (Cinza Castelo ou nomenclatura equivalente).

4.8.3.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

- As soleiras de granito devem ser instaladas inclinadas conforme o nível do acabamento do piso de ambos os lados, evitando degraus. 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 8 3 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: **5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4 8 3 4 Normas Técnicas relacionadas

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

4 8.4. Piso em concreto desempenado

4 8 4 1 Caracterização e Dimensões do Material

Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento, brita e areia com 3cm de espessura e acabamento camurçado.

- Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura).

4.8.4.2. Sequência de execução

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento, brita 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 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.8.4.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Circulação de acesso, calçadas ao redor dos blocos, circulações externas, lixo e gás, ao redor do reservatório d'água:

Referências: **5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.4.4 Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos*

4.8.5 Piso em concreto desempenado - liso

4.8.5.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento, brita e areia; com 3cm de espessura e acabamento liso;

- Placas de: 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura).

4.8.5.2. Sequência de execução

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento, brita 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 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada e polida.

4.8.5.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Circulação ao redor da quadra poliesportiva.

Referências: **5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.5.4 Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 12255, *Execução e utilização de passeios públicos.*

4.8.6. Piso em Blocos **Intertravados** de Concreto

4.8.6.1 Caracterização e Dimensões do Material

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor NATURAL;
- Dimensões: Largura:10 cm; Altura; 10cm; Comprimento: 20 cm
- Modelo de referência: *Multipaver* ® - RETANGULAR - MP0410

OU;

Opção 2

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Dimensões: Largura: 9,2 cm. Altura: 4.5 cm, e comprimento: 17.1 cm.
- Modelo de referência. *Multipaver* ® - 16 FACES - MP1604



Figura 15 Imagens exemplificativas de blocos de concreto

4.8.6.2. Sequência de execução

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

4.8.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Acesso ao bicicletário do Bloco B e Pátio de serviço (carga e descarga).

Referências: **5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.6.4. Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 15805. *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios.*
- ABNT NBR 9781. *Peças de concreto para pavimentação - Especificação.*

4.8.7. Piso em Blocos Vazados de Concreto - Pisograma

4.8.7.1 Caracterização e Dimensões do Material

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre camada de areia, sem espaçamento entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1

- Piso em blocos vazados de concreto, cor NATURAL,
- Dimensões: Largura: 20,5 cm; Altura: 8cm; Comprimento: 31 cm;
- Modelo de referência: *Multipaver* ® - GRAMA – MPGRA088.

ou:

Opção 2:

- Piso em blocos vazados de concreto, cor NATURAL,
- Dimensões: Largura: 29 cm, Altura: 8 cm, e comprimento: 43 cm;
- Modelo de referência: *Otorpem* ® - concregrama – CG304508.




Figura 16 – Imagens exemplificativas de blocos vazados de concreto - opções 1 e 2 - pisograma

4.8.7.2 Sequência de execução

Os blocos serão assentados sobre camada de areia de 5 a 7cm, dispondo as peças sem nenhum espaçamento. O interior dos vãos das peças deve ser preenchido com camada de terra até a metade da altura da peça, antes do plantio da grama.

4.8.7.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Bicicletários.

Referências: **5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.7.4 Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios;*

_ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação*

4.8.8 Piso em Areia filtrada

4.8.8.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

4.8.8.2. 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.

4.8.8.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Parquinho ou *Playground*;

Referências: **5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.8.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 16071-3. *Playgrounds - Parte 3. Requisitos de segurança para pisos absorventes de impacto.*

4.8.9. Piso Industrial Polido em Concreto Armado

4.8.9.1. Caracterização e Dimensões do Material

Piso monolítico em concreto armado, com espessura de 10 cm, com acabamento polido, com pintura em resina epóxi, na cor verde;

4.8.9.2 Sequência de execução

O piso industrial possui cura de aproximadamente 12 horas e deve ser executado por profissional especializado, seguindo as especificações do projeto

O piso de concreto armado deve considerar as características do solo e do clima local para na execução:

1. compactar o solo;
2. preparar o sub-leito e sub-base;
3. colocar armaduras metálicas (telas soldadas);
4. lançar, espalhar e adensar o concreto;
5. nivelar a superfície;

6. aguardar a cura do concreto – aproximadamente 12 horas;
7. polir e pintar com resina epóxi.

- Modelo de referência: *Pisepoxi* Piso monolítico de alta resistência.

4.8.9.3 Conexões e interfaces com os demais elementos constitutivos

No encontro entre o piso industrial de concreto (quadra) e o piso em concreto desempenado liso (ao redor da quadra) deverá ser colocada junta de dilatação.

4.8.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Quadra poliesportiva.

Referências: **5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.9.5. Normas Técnicas relacionadas

ABNT NBR 14050. *Sistemas de revestimentos de alto desempenho, à base de resinas epoxídicas e agregados minerais.*

4.8.10 Piso Tátil - Direcional e de Alerta

4.8.10.1. Caracterização e Dimensões do Materia.

Piso tátil pré-moldado em concreto de alerta / direcional, assentado com argamassa nas áreas externas de circulação. A cor vermelha é especificada para os modelos direcional e alerta. A cor amarela é apenas para o modelo de alerta

- Dimensões: placas de dimensões 25x25 cm, espessura 2,0 cm ou 2,5 cm.
- Modelo de referência: *WRS acessibilidade*. piso tátil concreto 25x25 cm.

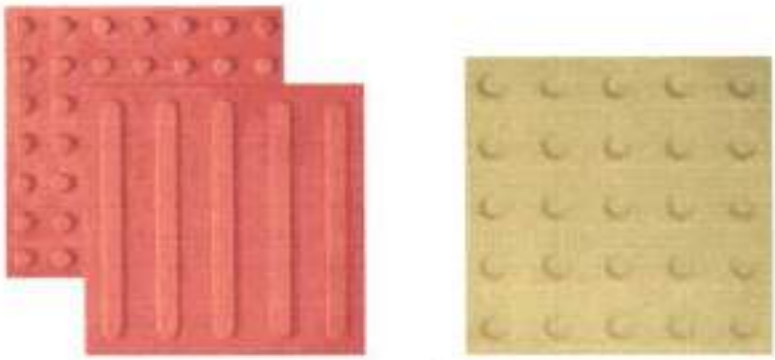


Figura 17 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto – Cores: vermelha e amarela

4.8.10.2. Sequência de execução

As placas pré-moldadas de concreto ou argamassa devem ser assentadas diretamente no contrapiso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente, tendo como referência a parte baixa do piso tátil.

4.8.10.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, tendo como referência a parte baixa do piso tátil, conforme figura abaixo

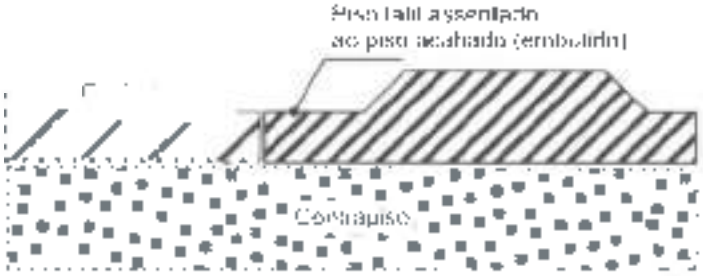


Figura 16 – Imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto
Fonte: wrstal.com.br/produtos/piso-tatil

4.8.10.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até portas e/ou linhas guias que servirão apoio ao deslocamento por toda a escola. O projeto de paginação de piso foi desenvolvido em conformidade com as normas técnicas de acessibilidade.

Referências: **5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00** - Paginação de piso

4.8.10.5 Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 9050. *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;*

_ ABNT 16537. *Acessibilidade – sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação*

4.9. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.9.1. Louças

4.9.1.1. Caracterização do Material

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, cubas e lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branco gelo e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência indicados no Anexo 8.2 - Tabela de Especificações de Louças, Acessórios e Metais.

4.9.1.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Referências:

5T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

5T-ARQ-AMP-AMOB-33_R00 - Ampliação Bloco B - Sanitários. S. reuniões/ prof.

5T-ARQ-AMP-SERC-34-37_R00 - Ampliações Bloco C - Serviço

5T-ARQ-AMP-HIGD-38_R00 - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino

5T-ARQ-AMP-PDGG-41_R00 - Ampliação Bloco G - Sala de aula

5T-ARQ-AMP-PDGH-42_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário acessivel

5T-ARQ-AMP-PDGH-43_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitario feminino

5T-ARQ-AMP-PDGH-44_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino

4.9.2 Metais / Plásticos

4.9.2.1 Caracterização do Material

Com vistas a facilitar a aquisição e futuras substituições de torneiras, válvulas de descarga e 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 indicados no anexo 8.2 - Tabela de Especificações de Louças, Acessórios e Metais.

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.

4.9.2.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Sanitários acessiveis, sala de reuniões/prof., lavandeira, vestiários funcionários, varanda de serviço, copa, refeitório, cozinha, vestiários acessiveis, vestiários coletivos, salas de aula e sanitários coletivos.

Referências:

5T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

5T-ARQ-AMP-ADMB-33_R00 - Ampliação Bloco B - Sanitários, S. reuniões/ prof.

5T-ARQ-AMP-SERC-34-37_R00 - Ampliações Bloco C - Serviço

5T-ARQ-AMP-HIGD-38_R00 - Ampliação Bloco D - Vestiário acessivel, Vestiário masculino

5T-ARQ-AMP-PDGG-41_R00 - Ampliação Bloco G - Sala de aula

5T-ARQ-AMP-PDGH-42_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitario acessivel

5T-ARQ-AMP-PDGH-43_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino

5T-ARQ-AMP-PDGH-44_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino

4.9.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

4.9.3.1 Caracteristicas e Dimensões do Material

Granito cinza andorinha, acabamento polido;

- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura, 20mm.

- Altura das Divisórias dos sanitários e vestiários coletivos: 1,80m ou 1,95m, conforme projetos de ampliações;

- A altura das bancadas, 80 ou 90cm, conforme projetos de ampliações. No bloco C (serviços) as bancadas estão a 90cm do piso. As demais bancadas (sanitários, lava-mãos, salas de aula e sala de professores) estão a 80cm do piso;

- Altura das prateleiras, variável, conforme projetos de ampliações;

- Peitoris instalados nas esquadrias externas, conforme detalhes de esquadrias.

4.9.3.2. 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 ½ 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.

4.9.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Sanitários acessíveis, sala de reuniões/prof., lavandeira, vestiários funcionários, varanda de serviço, copa, despensa, DML, utensílios, refeitório, cozinha, vestiários acessíveis, vestiários coletivos, salas de aula e sanitários coletivos.

Referências:

5T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

5T-ARQ-AMP-ADMB-33_R00 - Ampliação Bloco B - Sanitários S. reuniões/ prof.

5T-ARQ-AMP-SERC-34-37_R00 - Ampliações Bloco C - Serviço

5T-ARQ-AMP-HIGD-38_R00 - Ampliação Bloco D - Vestiário acessível Vestiário masculino

5T-ARQ-AMP-PDGG-41_R00 - Ampliação Bloco G - Sala de aula

5T-ARQ-AMP-PDGH-42_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário acessível

5T-ARQ-AMP-PDGH-43_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino

5T-ARQ-AMP-PDGH-44_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino

4.9.4 Espelhos

4.9.4.1 Características e Dimensões do Material

Os espelhos, localizados nos sanitários e vestiários, terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

4.9.4.2 Sequência de execução

Os espelhos deverão ser colados na parede, sobre o revestimento cerâmico, conforme projetos das ampliações.

4.9.4.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Referências.

5T-ARQ-AMP-ADMB-33_R00 - Ampliação Bloco B - Sanitários

5T-ARQ-AMP-SERC-34_R00 - Ampliação Bloco C - Vestiários func

5T-ARQ-AMP-HIGD-38_R00 - Ampliação Bloco D - Vestiário acessivel e Vest. masc.

5T-ARQ-AMP-PDGH-42_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitario acessivel

5T-ARQ-AMP-PDGH-43_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário feminino

5T-ARQ-AMP-PDGH-44_R00 - Ampliação Bloco H - Sanitário masculino

4.9.5 Divisoria articulada em MDF revestido com laminado melaminico

4.9.5.1. Caracteristicas e Dimensões do Material

Divisória retrátil composta por painéis articulados em MDF, com espessura minima de 7,0 cm, revestidos dos dois lados com laminado melaminico, cor cinza claro. São 6 folhas articuladas entre si, que dividem as salas com fechamento total ou parcial, quando posicionadas ao longo do vão ou integram totalmente os ambientes quando armazenadas em área especifica.

- Dimensões: 6 x (1,15x2,88x0,07).

- Modelos de referência:

SPR Divisória Articulada LINHA STANDARD 70MM; ou

Qualiflex - divisórias retráteis / articuladas.



Figura 19 - Imagem divisorias articuladas

4.9.5.2 Sequência de execução

A fixação de trilhos deverá feita na viga de concreto. Executar o forro mineral e gesso acartonado após a fixação dos trilhos.

4.9.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Salas multiuso (Bloco F):

Referências:

5T-ARQ-FOR-GER0-06_R00 - Planta de forro

5T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00 - Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)

5T-ARQ-AMP-MLTF-40_R00 - Ampliação Bloco F (Multiuso)

4.9.6 Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido

4.9.6.1. Características e Dimensões do Material

MDF de espessura mínima de 1.8 cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.

- Espessura do MDF: 18mm

4.9.6.2 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

4.9.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Salas de aula

Referências: **5T-ARQ-PLB-GER0-02_R00** - Planta Baixa

5T-ARQ-AMP-PDGG-41_R00 – Ampliação Bloco G - Sala de aula

4.9.7 Mastros para Bandeira

4.9.7.1 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.

4.9.7.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Jardim entre o pátio coberto e bloco B (administrativo)

Referências:

5T-ARQ-PLB-GER0-02_R00 - Planta Baixa

5T-ARQ-DET-GER0-29_R00 - Detalhamento Mastros para Bandeiras e Bancos

4.10. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS

O presente projeto apresenta uma sugestão de área de jardim, com forração de grama, de acordo com o terreno mínimo padrão – 60x80m. Caso o ente requerente dispuser

de terreno com área superior ao padrão adotado pelo FNDE, o excedente deverá ser custeado pelo próprio requerente.

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.

4.10.1 Forração de Grama

4.10.1.1. 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 forma de rolos, pois esse formato proporciona maior resistência no momento do transporte e maior facilidade de manuseio e plantio.

A grama deverá ser plantada em áreas do terreno onde não houver revestimentos de piso. Trata-se de elemento paisagístico simples, de fácil plantio e que promove conforto térmico à escola e permeabilidade ao terreno. Sugere-se que, a depender da orientação solar do terreno, outros elementos paisagísticos podem e devem ser utilizados de modo a sombrear a edificação escolar.

Tendo como base o terreno mínimo de 60x80cm, os jardins estão demarcados conforme implantação e paginação de piso.

- tapetes enrolados (rolinhos) medindo 40cm de largura por 125cm de comprimento.

- Modelo de referência: grama Esmeralda ou Batatais

4.10.1.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As áreas de jardim deverão ser demarcadas com meio-fio de concreto pré-fabricado, que irá conter a terra depositada no local.

4.10.1.3. Sequência de execução

Deverá ser executado o preparo do solo, com a limpeza do terreno, removendo-se todos os obstáculos que possam atrapalhar o plantio como ervas daninhas, entulhos etc. O solo deverá receber adubação. Posicionar vários rolinhos de grama ao longo da área de plantio, um ao lado do outro. Para facilitar a instalação deverá ser utilizada linha de nylon ou barbante como guia, proporcionando o alinhamento dos tapetes de grama. Os tapetes quebrados ou recortes deverão preencher as áreas de cantos e encontros, na fase de acabamento do plantio. As fissuras entre os tapetes de grama devem ser rejuntadas com terra de boa qualidade, e toda a forração deve ser irrigada por aproximadamente um mês.

4.10.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Áreas descobertas e jardins, conforme indicação de projeto.

Referências: **5T-ARQ-IMP-GER0-01_R00** - Implantação

5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00 - Paginação de piso

5. HIDROSSANITÁRIO

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão da Escola de 5 salas foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento e possibilidade de futura expansão para Escola de 9 salas de aula. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 315 alunos e 35 funcionários, totalizando 350 pessoas, considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa e reserva para aproximadamente 1,5 dias.

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.

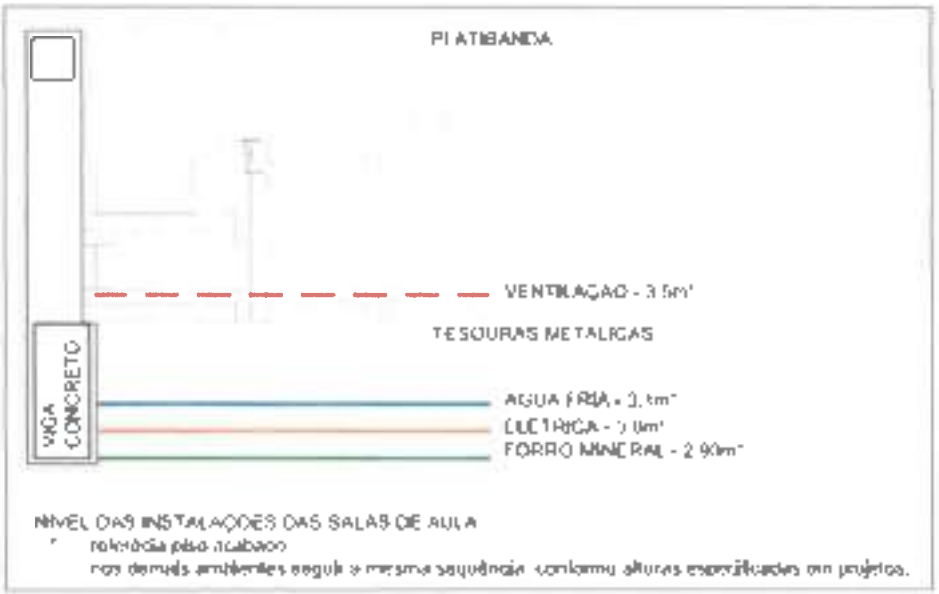


Figura 20 - croqui com alturas das instalações das salas de aula

Referência:

5T-HAG-PLB-GER0-01-02_R00 - Lançamento Hidráulico – Térreo e Barrilete

5T-HAG-DET-GER0-03-05_R00 - Detalhes

5T-HAG-CRT-GER0-06-07_R00 - Cortes

5T-HAG-DET-GER0-08_R00 Detalhe Reservatório

5.1.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e da concessionária local, 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.

5.1.2 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 aproximadamente a 1,5 dia de consumo 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.

5.1.3 Castelo D'água

Trata-se de uma estrutura metálica cilíndrica, confeccionada em aço carbono, sendo pintura externa em esmalte sintético, na cor cinza e pintura interna em epóxi com certificado de potabilidade.

O projeto padrão de Instalações Hidráulicas fornecido pelo FNDE contempla reservatório / castelo d'água com capacidade para 40.000 litros sendo divididos em 28.000 litros para consumo e 12.000 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 e as bombas de pressurização da rede de água fria.

Referência: **5T-HAG-DET-GER0-08_R00** - Detalhe Reservatório

5.1.4 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 50mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso de pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.4.1 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.

5.1.4.2 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.

5.1.4.3 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.

5.1.4.4 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.

5.1.4.5. 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 feitos com chaves adequadas, sem interrupção e sem retomar, para garantir a vedação das juntas.

5.1.4.6. 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.

5.1.4.7. 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 – *Sistemas prediais de água fria e água quente - Projeto, execução, operação e manutenção*

5.1.4.8. 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.

5.1.4.9. Altura dos Pontos Hidráulicos

Abaixo segue tabela para orientação quanto as alturas que deverão ser instalados os pontos de abastecimento de água fria nos ambientes.

Tabela 5 - altura dos pontos de água fria

Sigla	Item	Altura (cm)	Diâmetro
AR	Ar-condicionado tipo Split	250	25mm - 3/4"
BE	Bebedouro Industrial	90	25mm - 1/2"
BE	Bebedouro Acessível	60	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro	215	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro Acessível	220	25mm - 1/2"
DH	Ducha Higiênica Acessível	60	25mm - 1/2"

Sigla	Item	Altura (cm)	Diâmetro
LV	Lavatórios	60	25mm - 1/2"
MLL	Maquina de lavar louça	60	25mm - 3/4"
MLR	Máquina de lavar roupa	90	25mm - 3/4"
SC	Máquina de secar roupa	90	25mm - 3/4"
PIA	Pias cozinha e salas de aula	60	25mm - 3/4"
PR	Purificador	110	25mm - 1/2"
RG	Registro de gaveta com canopla cromada	45, 60 ou 180 (ver projeto)	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro comum	110	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro acessível	100	25mm - 3/4"
TLR	Tanque de lavar	105	25mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim	30	25mm - 1/2"
VD	Válvula de descarga	100	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário com válvula de descarga	30	50mm 1 1/2"
VR	Valvula de retenção horizontal	0	50mm - 1 1/2"

5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5626, *Sistemas prediais de água fria e água quente — Projeto, execução, operação e manutenção;*

_ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido;*

_ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência a pressão hidrostática interna;*

_ABNT NBR 10281, *Torneiras – Requisitos e metodos de ensaio;*

_ABNT NBR 16749, *Aparelhos sanitários - Misturadores - Requisitos e métodos de ensaio*

_ABNT NBR 16727-2, *Bacia sanitária - Parte 2. Procedimento para instalação*

ABNT NBR 16728-2, *Tanques, lavatórios e bidês Parte 2: Procedimento para instalação*

ABNT NBR 16731-2, *Mictórios - Parte 2 Procedimento para instalação*

_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 - Registro 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 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 metodos 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 Capitulo V - Titulo 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

Deverá ser verificado junto ao município onde haverá a construção da edificação, há necessidade de reservatorio de amortecimento, que deverá ser dimensionado conforme as normativas locais

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,

- Cisternas: Conjunto formado por seis cisternas modulares verticais, instaladas na face externa da quadra poliesportiva, que irá armazenar, para reuso, a água pluvial captada nesta cobertura

Referências:

5T-HEG-PLB-GER0-01-02_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação e Térreo

5T-HEG-DET-GER0-03-05_R00 - Detalhes

5T-HEG-PLB-GER0-06-07_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete e Cobertura

5.2.1 Materiais e Processo Executivo

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

5.2.1.1 Materiais

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão confeccionados em PVC rígido (PVC-R), com diâmetros de até 150mm. Tubulações com diâmetros acima de 150mm deverão ser de vinilfort.

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, deste memorial.

5.2.1.2 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.

5.2.1.3 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. Enquanto os condutores no nível térreo serão enterrados.

5.2.1.4. 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

5.2.1.5 Tubulações Enterradas

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

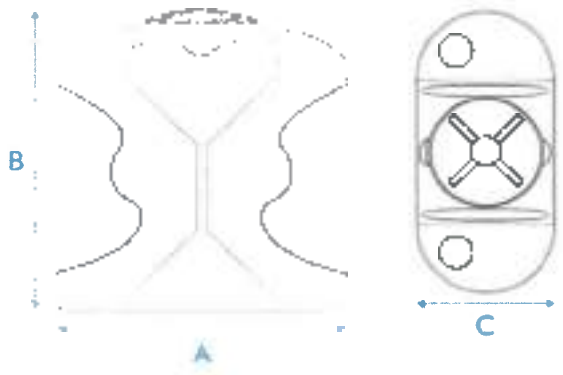
A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

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.

5.2.1.6. Cisternas

As cisternas serão instaladas em uma das laterais da quadra poliesportiva. Trata-se de um conjunto com 6 (seis) cisternas verticais modulares de polietileno, cada uma com capacidade de armazenar 600L de água pluvial para reuso. Os módulos serão apoiados em estrutura de concreto e interligados por tubulação de PVC-R de 100mm para abastecimento na parte superior e por engate flexível de ½" na parte inferior

- Modelo de referência: Fortev – Tanque Slim de Polietileno 600L



A Comprimento B Altura com tampo C Largura

Capacidade (L)	Dimensões em metros		
	A	B	C
600	1,20	1,30	0,60

Figura 21 – imagem exemplificativa de croqui de sistema vertical modular

5.2.1.7. 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 6118. *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos.*

ABNT NBR 6493. *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7371, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável;*

_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. No projeto foram previstas três caixas de gordura para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e copas dos funcionários e professores. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC Esgoto série normal.

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 sanitarios

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

Referências:

5T-HEG-PLB-GER0-01-02_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação e Térreo

5T-HEG-DET-GER0-03-05_R00 - Detalhes

5T-HEG-PLB-GER0-06-07_R00 - Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete e Cobertura

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 declividade constante (esse valor seria o mínimo).

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 peças 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 e copas dos funcionários e professores. Estas serão em concreto com diâmetro interno de 30 ou 60 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 externas 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, no mínimo, 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

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e da concessionária local, 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.

5.3.3.1. 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

5.3.3.2. 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

5.3.3.3 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

5.3.3.4 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. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

5.3.3.5 Meios de Ligação

Serão utilizados tubos e conexões de PVC esgoto série normal 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. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos

5.3.3.6 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.*

5.3.3.7. 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.

Sempre que possível, 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 esforções 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, em especial na região do estabelecimento de ensino, e 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 em que houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado deforma 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 6118 *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos.*

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações;*

_ABNT NBR 7371, *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 16727-2, *Bacia sanitária - Parte 2: Procedimento para instalação;*

ABNT NBR 16728-2, *Tanques, lavatórios e bidês Parte 2: Procedimento para instalação*

ABNT NBR 16731-2, *Mictórios - Parte 2: Procedimento 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.*

O ambiente destinado ao projeto de instalação de gás é a cozinha, onde serão instalados um fogão comercial com 6 queimadores e 2 fornos, bem como um forno combinado.

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. Deverá ser verificado junto as normativas do CBM local a possibilidade de instalação de botijões convencionais tipo P-13. Destaca-se que os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE, ficando este a cargo do Ente Federado.

Referências: **5T-HGC-PDL-GER0-01_R00** – Central de Gás, detalhamento

5.4.1 Materiais e Processo Executivo

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.

5.4.1.1 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 Secundaria: 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.

5.4.1.2. Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea - paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita veda-rosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo de tinta ou fibras vegetais na função de vedantes

5.4.1.3 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, serão construídas uma parede e cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 2,20m, conforme projeto.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 de 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

A base de assentamento dos recipientes deve ser elevada - em 20cm - 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 1Kg/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 13103, *Instalação de aparelhos a gás — 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
- Alarme manual: Sistema adotado para acionamento sonoro em caso de incêndio

Lembrete: Este projeto de incêndio deverá ser validado pelo Corpo de Bombeiros local. O Ente Federado deverá realizar as alterações necessárias até a aprovação.

Referências: **5T-HIN-PLD-GER0-01_R00** - Sinalização de Emergência
5T-HIN-PLD-GER0-02_R00 - Iluminação de Emergência, Extintor
5T-HIN-PLD-GER0-03_R00 - Alarme Manual
5T-HIN-PLD-GER0-04_R00 - Hidrantes
5T-HIN-CRD-GER0-05_R00 - Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório

5.5.1. Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação,
- às disposições constantes em normativos do Corpo de Bombeiros local;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos, e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

5.5.1.1. 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 12.000L. 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.

5.5.1.2. 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 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

Vazão: 26,36 m³/h

Hman: 33,75 mca

Potência: 6 cv

Tensão: trifásica

Fabricante de referência: THSI-18 – Thebe

Referências: **5T-HIN-CRD-GER0-05_R00** - Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório

5.5.1.3. 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 escola.

O principio 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 especifica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados, 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.

Ressalta-se que este projeto deverá ser aprovado junto ao Corpo de Bombeiros local, devendo atender todas as exigências e normativos dessa instituição.

Referências: **ST-HIN-PLD-GER0-01_R00** - Sinalização de Emergência
ST-HIN-PLD-GER0-02_R00 - Iluminação de Emergência: Extintor

5.5.1.4. 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 normalizadas 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: **ST-HIN-PLD-GER0-01_R00** - Sinalização de Emergência
ST-HIN-PLD-GER0-02_R00 - Iluminação de Emergência: Extintor

5.5.1.5. Sistema alarme manual

O sistema de alarme manual e composto por central de alarme, avisadores sonoros e acionadores manuais. Em casos de incêndio os acionadores manuais são ligados, onde mandam um comando para central de alarme ligar os avisadores sonoros. Todo o sistema será do tipo endereçável classe 'B', ou seja, cada ponto terá um endereço localizado na central de alarme.

É vedada a instalação do cabo de alimentação elétrica das sirenes das sirenes no mesmo condulete do cabo blindado de comunicação. Para isso deverá serão instalados conduletes separado, conforme indicado em projeto.

Referências: **5T+HN-PLD-GER0-03_R00** – Alarme manual

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 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 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;*

ABNT NBR 17240. *Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemas de detecção e alarme de incêndio – Requisitos;*

Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros local;

_Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de Resseguros do Brasil (IRB);

NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE Portaria nº 598, 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.

6. ELÉTRICA

6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definida 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 220/127V ou 380/220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível, considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, conduletes e caixas de passagem, conforme alturas identificadas na figura 17. 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.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas LED - *Light Emitting Diode* (Diodo Emissor de Luz) - de baixo consumo de energia. 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:

5T-ELE-DIG-GER0-01_220-127_R00 – Diagrama Unifilar

5T-ELE-IMP-GER0-02_220-127V_R00 – Distribuição da Rede Elétrica

5T-ELE-IMP-GER0-03_220-127V_R00 – Iluminação Externa

5T-ELE-PLD-GER0-04-_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos B e C)

5T-ELE-PLD-GER0-05_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos E e F)

5T-ELE-PLD-GER0-06_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G e H)

5T-ELE-PLB-GER0-07_220-127V_R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos A e D)

ou

5T-ELE-DIG-GER0-01_380-220V_R00 – Diagrama Unifiliar

5T-ELE-IMP-GER0-02_380-220V _R00 – Distribuição da Rede Elétrica

5T-ELE-IMP-GER0-03_380-220V _R00 – Iluminação Externa

5T-ELE-PLD-GER0-04_380-220V _R00 - Iluminação Interna e Tomadas (Blocos B e C)

5T-ELE-PLD-GER0-05_380-220V _R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos E e F)

5T-ELE-PLD-GER0-06_380-220V _R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos G e H)

5T-ELE-PLB-GER0-07_380-220V _R00 – Iluminação Interna e Tomadas (Blocos A e D)

6.1.1 Materiais e Processo Executivo

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT e normas da concessionária local, 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.

6.1.1.1. 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, as 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.

6.1.1.2. 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.

6.1.1.3 Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os eletrodutos aparentes deverão ser de aço galvanizado. Os eletrodutos embutidos (piso e no entreforro) deverão ser em PVC flexível corrugado. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Todas as curvaturas de eletrodutos deverão ser realizadas utilizando curva tipo longa, e não mais que duas entre

caixas de passagem. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas pontas por meio de anilhas.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

Os eletrodutos, eletrocalhas e eletrodutos flexíveis metálicos, deverão ter continuidade (interligando-se caso sejam interrompidos por trechos não metálicos) e serem aterrados em uma ou ambas as extremidades.

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 executacos 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).

6.1.1.4 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 alimentadores dos quadros elétricos, advindos do Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) serão de alta condutividade, classe de isolamento de 0,6/1KV, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 90°C em regime, com cobertura protetora do tipo XLPE (Composto termofixo à base de polietileno reticulado).

Os fios ou cabos dos pontos de tomadas, iluminação e demais pontos elétricos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 450/750 V, com isolação termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os circuitos alimentadores que apresentam bitolas de seção maiores ou iguais a #120mm², em cada fase, poderão ser substituídos por cabos duplos ou triplos cuja seção da bitola seja superior ou igual. Ex. fase R com condutor cuja seção é de #300mm² poderá ser substituído por 2x#150mm², ficando o executor responsável pelo redimensionamento dos condutos.

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 poderá ser feita 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 devera 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

6.1.1.5. 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 proteçao 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.

6.1.1.6 Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do predio 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.

6.1.1.7 Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirá 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.

6.1.1.8. Luminárias

São previstas luminárias com lâmpadas LED 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, conforme relação abaixo:

- Arandelas LED sobrepor 24W, branco frio, referência: iluminim ou similar;

- Luminárias de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T", com barra de LED 17W, referência minotauro 2PE soft Itaim ou similar;

- Luminárias de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T", com barra de LED 39W, refletor e aleta, referência 2005 led soft Itaim ou similar;

- Lâmpadas tubulares LED T8 18E, com calha acoplada, referência taschibra ou similar;

- Refletores LED Slim 200W, branco frio, referência iluminim ou similar;

- Spots balizadores LED 12W, branco frio, referência iluminim ou similar.

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, conforme esquema constante em projeto e relação abaixo:

- Bloco autônomo não permanente de sobrepor para aclaramento, com lâmpada fluorescente compacta de 1x11W, bateria selada de 6Vx7Ah, 900 lumens e autonomia superior a 1h

- Bloco autônomo não permanente de sobrepor, com lâmpada fluorescente compacta de 2x11W, bateria selada de 6Vx7Ah, 1800 lumens e autonomia superior a 1h, com inscrição "saída" em uma das faces.

6.1.1.9. 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

Será de responsabilidade da CONSTRUTORA/CONTRATADA para execução dos serviços de instalações elétricas, a apresentação de projeto específico para subestação, contemplando os requisitos exigidos pela concessionária local.

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

Conforme descrito no item 6.1.1. deverão ser consultadas normas da concessionária local, específicas para cada instalação,

_NR 10, *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;*

_ABNT NBR 5123, *Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio;*

_ABNT NBR 5349, *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação.*

_ABNT NBR 5370, *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;*

_ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão;*

_ABNT NBR 5461, *Iluminação,*

_ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;

_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 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 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 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 similare -: 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 ISSO/CIE 8995-1, *Iluminação de ambientes de trabalho*.

_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 policroreto 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 coberhura) 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 297-1: *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 Comission;

NEC – National Eletric Code;

NEMA – National Eletrical Manufactures Association;

NFPA – National Fire Protection Association;

VDE – Verbandes Desutcher Elektrote.

6.2. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação, com previsão de tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Área Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala de reunião / professores conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os *Patch Panel's* de dados e voz, switch, e demais componentes que o município julgar necessário para o bom funcionamento da rede, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução do sistema de cabeamento a ser adotado é o Cat 5e, 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 Telecomunication 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 em operação, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- *Patch Cord Backbone*: Branco
- *Patch Cord* Cascateamento: Vermelho
- *Patch Cord* Dados e Voz: Azul

Referências:

5T-ECE-IMP-GER0-01_R00 - Ramais cabeamento estruturado - Planta Baixa Geral

5T-ECE-PLD-GER0-02_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos B e C)

5T-ECE-PLB-GER0-03_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos E e F)

5T-ECE-PLD-GER0-04_R00 - Distribuição cabeamento estruturado (Blocos G e H)

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.

6.2.1.1. Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido. Os eletrodutos aparentes deverão ser de aço galvanizado. Os eletrodutos embutidos (piso e no entreforro) deverão ser em PVC flexível corrugado. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Todas as curvaturas de eletrodutos deverão ser realizadas utilizando curva tipo longa, e não mais que duas entre caixas de passagem. A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Antes da enfiação todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Todo cabeamento deverá ser identificado nas duas pontas por meio de anilhas.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

Os eletrodutos, eletrocalhas e eletrodutos flexíveis metálicos, deverão ter continuidade (interligando-se caso sejam interrompidos por trechos não metálicos) e serem aterrados em uma ou ambas as extremidades.

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

6.2.1.2. 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 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*) para ligação dos pontos de rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificada a extremidade de cada cabo que interliga os *Patch Panels* aos pontos de consolidação, quando houver, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos computadores.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos *Patch Panels*, bem como, no porta-etiqueta da caixa de sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

6.2.1.3. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de antena, ligando os pontos através de cabo coaxial. A escolha da antena fica a critério do município. O FNDE não financia a antena. 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 de a escola estar localizada em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, sugerimos deverá ser contratado o serviço de TV via satélite, antenas externas, antenas internas ou a cabo. Se necessário, a instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

A infraestrutura prevista para conexão das antenas com os pontos de TV será composta por eletrodutos sem fiação (secos). Para estes eletrodutos, deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG (Ø = 1.0 mm) como guia.

6.2.1.4. 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, banda larga, rádio, fibra ótica etc. Deverão ser consultadas, na região, as tecnologias 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 possui autonomia para definir como será o acesso dos computadores à rede, dentro da escola.

6.2.1.5. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feito por meio de servidor centralizado e que sejam instalados: *Firewall*, Servidores de *Proxy*, Antivirus e *Anti-Malware* e/ou outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores restrito (por exemplo, da direção da escola) dos de uso público (por exemplo, os da Biblioteca).

6.2.1.6. Opcional - Access Point

Fica a critério do gestor local a decisão de instalar ou não ponto de acesso à rede sem fio (*Wireless Access Point*) para transmitir pela rede Wi-Fi para máquinas com esta habilitação. O *Access Point* deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g.

O Access Point alcança distâncias superiores a 15 metros e pode suportar mais de 30 aparelhos simultaneamente. É necessário, portanto, que o administrador da rede providencia mecanismos, como senhas e filtros de acesso a dados, de modo a garantir a segurança da rede.

As instalações dos *Access Points* estão definidas em projeto e preveem que sejam deixados portos RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme projeto de cabeamento estruturado)

6.2.2 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 isolação extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;*

_ABNT NBR 12132, *Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*

_ABNT NBR 14424, *Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho,*

_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 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.*

6.3. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências **5T-EDA-PLD-GER0-01_R00** - Malha captora e Malha de aterramento

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.

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.

6.3.1.1. Captores 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).

6.3.1.2 Terminais Aéreos

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

6.3.1.3 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.

6.3.2 Disposições construtivas

O tipo de SPDA projetado considera o volume a ser protegido com um todo e foi realizado de maneira a utilizar os elementos construtivos de captação natural (telhas metálicas), *rebars* (barras transversais interligadas à armadura do prédio) e diversos pontos de aterramento (hastes) interligadas a uma malha de cobre nú em formato de anel circundando todo o perímetro da edificação.

No subsistema captor, o telhado metálico será utilizado com captor natural e deverá ser interligado através de conexões adequadas a cabos de cobre nu que serão interligados aos pontos de captação aérea. Estes últimos serão interligados através de barras galvanizadas a fogo, denominada "rebar", transpassadas de 20cm, conectadas com 3 clip' s galvanizados à malha de ferro estrutural do prédio. Esta etapa deverá ser executada no momento da amarração das estruturas de ferro da edificação.

A conexão dos pontos de descidas, *rebars* com as hastes de aterramento serão efetuadas por meio de cordoalhas de cobre nú de 50mm² através de solda exotérmica ou conectores apropriados (vide projeto).

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.

Está previsto a instalação de uma caixa para equipotencialização local das partes metálicas da central de gás. 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 eletromecânico satisfatório.

6.3.3 Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 5419-1, *Proteção contra descargas atmosféricas – Princípios gerais;*

_ABNT NBR 5419-2. *Proteção contra descargas atmosféricas – Gerenciamento de risco;*

_ABNT NBR 5419-3, *Proteção contra descargas atmosféricas – Danos físicos a estrutura e perigos à vida,*

_ABNT NBR 5419-4, *Proteção contra descargas atmosféricas – Sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura;*

ABNT **NBR** 13571, *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*

7. MECÂNICA

7.1. INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da cozinha justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratar 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 o fogão. Deverá ser alocado captador de exaustão tipo coifa de ilha, centralizado com relação ao fogão respeitando as dimensões do equipamento e indicações de projeto.

O acionamento do exaustor comandado por interruptor simples foi descriminado nos projetos de exaustão e 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.

- Modelo de referência:

Marca: *Ventisilva*, Modelo, EC11-N SIROCO; galvanizado

Referências:

5T-EEX-PLD-SERC-01_R00 – Exaustão – Planta Baixa e detalhe (Bloco C)

5T-EEX-CRD-SERC-02_R00 – Exaustão – Corte, fachada e detalhe (Bloco C)

5T-ELE-PLD-GER0-04_220-127V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas (Bloco C); ou

5T-ELE-PLD-GER0-04_380-220V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas (Bloco C)

7.1.1. 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.

7.1.1.1 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 chapa de aço NBR-6648/ASTM A-283 Gr, com espessura #18 (1,21mm). Conterá, ainda, filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza, 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 lamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

A 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.

7.1.1.2. Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em chapa de aço NBR-6648/ASTM A-283 Gr. com espessura #18 (1,21mm). Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser fechadas com cordão de solda e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

Na área externa, o duto de exaustão deverá ter em sua tela de proteção contra a entrada de aves e outros animais.

Os dutos devem ser providos de carretéis e de portas de inspeção com espaçamentos e dimensões capazes de permitir a inspeção e uma completa limpeza interna do duto. O acesso às portas de inspeção e carretéis deve ser mantido permanentemente desobstruído (NBR 14518, item 5.2.3.1).

Deverá ser instalado um *damper* corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

7.1.1.3. Exaustores

Os exaustores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos exaustores 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.

Todos os equipamentos empregados na movimentação do ar ambiente, dotados de elementos com movimento significativo de rotação ou translação (gabinete de ventilação e exaustores), deverão ser apoiados sobre amortecedores de vibração.

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 exaustor deve ser soldada em chapa de aço inoxidável com, no mínimo, 1,09 mm de espessura e/ou chapa de aço carbono com pintura epóxi. O exaustor deve ser dotado de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o exaustor 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.

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 exaustor 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.

7.1.2 Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT **NBR** 14518, *Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais;*

_ABNT NBR 6648, *Bobinas e chapas grossas de aço-carbono para uso estrutural — Especificação.*

Normas Internacionais.

ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

7.2. INSTALAÇÕES DE AR-CONDICIONADO

A climatização de ambientes administrativos e pedagógicos, tratada no projeto de ar-condicionado, visa possibilitar o atendimento às condições locais de conforto térmico com fornecimento da infraestrutura para futura instalação de equipamento de ar-condicionado tipo Split nos seguintes ambientes dos:

- Bloco B: sala da direção, secretaria, sala da coordenação e sala dos professores;
- Bloco E: biblioteca;
- Bloco F: salas multiuso e sala de recursos multifuncionais;
- Blocos G e H: salas de aula.

Modelo de referência: Marca: *Carrier*

Referências.

5T-ECL-PLD-GER0-01_R00 – Climatização – Planta Baixa

5T-ECL-PLD-GER0-02_R00 – Climatização – Planta de Cobertura

5T-ECL-DET-MLTF-03_R00 – Climatização – Detalhe Plataforma (Bloco F)

5T-ELE-PLD-GER0-04-07_220-127V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas; ou

5T-ELE-PLD-GER0-04-07_380-220V_R00 – Elétrica - Iluminação e Tomadas

7.2.1 Materiais e Processo Executivo

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 (blocos pedagógicos), paredes externas (bloco administrativo) ou plataformas metálicas (bloco multiuso e biblioteca), indicadas em projeto em local especificado. Serão assentadas 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 telha.

Evaporadores

A infraestrutura projetada estará apta futura instalação de equipamentos de ar-condicionado, do tipo HI-WALL, com as seguintes potências.

- AR 4 - 12.000 BTU/H: salas de direção e coordenação;
- AR 2 - 22.000 BTU/H: secretaria e sala de recursos multifuncionais;
- AR 1 - 30.000 BTU/H: sala dos professores, salas multiuso, biblioteca e salas de aula.

Observação: A capacidade dos equipamentos de climatização varia de acordo com o fabricante. Nos casos dos AR 1 e AR 2, considerar de 30.000 Btus a 36.000 Btus e 22.000 Btus a 24.000 Btus, respectivamente.

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 técnicas. Para seu correto posicionamento observar os projetos.

Os drenos deverão ser executados em tubos de PVC e de diâmetros indicados no projeto hidráulico.

7.2.2 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.*

8. ANEXOS

8.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

BLOCO A – Quadra Poliesportiva			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	QUADRA	20,75 x 27,8 x 6,50	416,00
01	CIRCULAÇÃO	-	162 39
	TOTAL BLOCO A		**578,39**

BLOCO B - Administrativo			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	SECRETARIA	3,80 x 8,14 x 2,90	30,85
01	ALMOXARIFADO	2.55 x 3,51 x 2,90	8,88
01	COORDENAÇÃO	3,83 x 3,80 x 2,90	14,50
01	SALA REUNIÃO / PROFESSORES	(3,80 x 7,83) +(3,80 x 2,05) x 2,90	37,0
01	HALL	3,51 x 5,10 x 2,90	18.0
02	SANIT. ACESSÍVEIS (MASC. E FEMIN.)	2,87 x 2,0 x (2,80 / 2,90)	5,60 (x2)
02	CIRCULAÇÃO	-	20,80
01	SALA DIREÇÃO	3,62 x 4,20 x 2,90	14,48
	TOTAL BLOCO B		**155,71**

BLOCO C - Serviço			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	VARANDA DE SERVIÇO	10,0 x 1,97 x 2,45	22,95
01	COZINHA	(7,78 x 8,90) + (2,02 x 1,82) x 2,90	79,63
01	DESPENSA	(3,83 x 2,65) + (1,80 x 1,0) x 2,90	11,91
01	UTENSÍLIOS	1,80 x 2,05 x 2,45	3,73
01	HALL	3,82 x 1,82 x 2,45	7,22
01	DEPÓSITO MATERIAL DE LIMPEZA (DML)	1,85 x 2,05 x 2,45	3,79
01	LAVANDEIRA	3,80 x 1,82 x 2,45	6,84
01	COPA FUNCIONÁRIOS	(2,10 x 1,85) + (1,85 x 5,85) + (2,03 x 4,85) x 2,45	23,28
02	VESTIÁRIOS FUNC (MASC. E FEMIN.)	2,0 x 1,85 x 2,45	3,69 (x2)
	TOTAL BLOCO C		**166,73**

BLOCO D - Higiene			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	DEPÓSITO	2,50x 1,82 x 2,90	4,56
01	DEPOSITO MATERIAL ESPORTIVO	2,50x 1,82 x 2,90	4,56
01	VESTIÁRIO FEMININO	3,17 x 3,20 x	10,50
01	VESTIÁRIO MASCULINO	3,17 x 3,20 x	10,44
02	VESTIÁRIOS ACESSÍVEIS (FEM. E MASC.)	2,50 x 1,82 x (2,80 / 2,90)	4,50 (x2)
01	CIRCULAÇÃO	(12,17 x 2,00) + (3,50 x 0,60) x 2,90	26,45
	TOTAL BLOCO B		**65,51**

BLOCO E - Biblioteca			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	BIBLIOTECA	11,80 x 7,80 x 2,90	91,72
	TOTAL BLOCO E		**91,72**

BLOCO F - Multiuso			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
02	SALAS MULTIUSO	7,80 x 7,86 x 2,90	61,24 (x2)
01	SALA DE RECURSOS MULTIFUNCIONAIS	7,80 x 3,80 x 2,90	29,60
	TOTAL BLOCO F		**152,08**

BLOCO G – Pedagógico 1			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	CIRCULAÇÃO	1,98 x 16,0 x 2,90	31,78
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
01	SALA DE AULA 01	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,53) + (3,65 x 8,08) x 2,90	69,13
01	SALA DE AULA 02	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
	TOTAL BLOCO G		**183,63**

BLOCO H – Pedagógico 2			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	CIRCULAÇÃO	2,0 x 28 x 2,90	55,95
01	HALL SALAS	2,0 x 7,80 x 2,90	15,60
01	HALL SALAS	2,0 x 7,40 x 2,90	15,52
02	SANITÁRIOS ACESSÍVEIS (MASC. E FEMIN.)	1,80 x 1,95 x 2,50	3,60 (x2)
01	SANITÁRIO MASCULINO	(3,13 x 4,88) + (0,65 x 3,33) x 2,90	17,22
01	SANITÁRIO FEMININO	3,80 x 5,43 x 2,90	20,15
01	SALA DE AULA 03	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,08) + (4,15 x 7,52) x 2,90	68,20
01	SALA DE AULA 04	(2,0 x 3,80) + (4,15 x 7,52) + (3,65 x 8,07) + 2,90	68,22
01	SALA DE AULA 05	(2,0 x 3,80) + (3,65 x 8,07) + (4,15 x 7,52) + 2,90	68,11
	TOTAL BLOCO H		**335,97**

DEMAIS ESPAÇOS			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m²)
01	PÁTIO COBERTO	(12,20 x 7,80) + (15,80 x 12,17) + (8,25 x 8,35) x 2,90	361,47
01	REFEITÓRIO	-	211,19
03	CIRCULAÇÕES	-	260,08
01	GÁS E LIXO	-	9,09
01	PARQUINHO – PLAYGROUND	10,80 x 12,65	137,88

DEMAIS ESPAÇOS			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m²)
01	CASTELO D'ÁGUA – ÁREA TÉCNICA	4,22 x 7,05	30,20
	TOTAL DEMAIS ESPAÇOS		**1.009,91**

QUADRO RESUMO DE ÁREAS – ESCOLA 5 SALAS - TÉRREO	
ÁREA DO TERRENO (60 x 80 m)	4.800 M²
ÁREA OCUPADA	2.892,34 M²
TAXA DE OCUPAÇÃO	60,26 %
ÁREA CONSTRUÍDA	1.083,09 M²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,22
ÁREA EXTERNA	1.907,66 M²

8.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

BLOCO B - Administrativo	
Sanitários Adultos Acessíveis Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório de sobrepor, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Dispensar de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente
04	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm) aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm). aço inox polido. DECA ou equivalente.
02	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente.
Sala dos professores	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica alta. DECA ou equivalente.
BLOCO C - Serviço	
Lavanderia	
02	Tanque de louça 40L com coluna, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque, DECA ou equivalente.
Vestiários Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.

02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente
Copa dos funcionários	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
01	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
Varanda de Serviço	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm..
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim DECA ou equivalente
Refeitório	
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Cozinha	
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x14cm.
02	Cuba dupla de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 83x34x14cm.
05	Torneira para cozinha de mesa bica alta móvel, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede para cozinha, DECA ou equivalente.
01	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente

Bloco D - Higiene	
Vestiários Acessíveis - Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papoleira de sobrepor interfolhado.
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório suspenso de canto, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x85cm.
02	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente.
02	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio lateral para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio horizontal para chuveiro (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para chuveiro (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Cadeira articulada para banho
Vestiários Coletivos - Feminino e Masculino	
08	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente
06	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
06	Gancho / cabide de parede em aço inox polido, DECA ou equivalente
Lava-mãos	
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Bloco G – Pedagógico 1	
Salas de aula - 01 e 02	
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
Bloco H – Pedagógico 2	
Salas de aula – 03, 04 e 05	
03	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
03	Torneira para cozinha de mesa bica alta, DECA ou equivalente.
Sanitários Acessíveis - Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor interfolhado
02	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório suspenso de canto, cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, com acionamento por alavanca, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser de papel-toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Dispenser para sabonete líquido, Melhoramentos ou equivalente
04	Barra de apoio horizontal para bacia (80cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio vertical para bacia (70cm), aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio vertical para lavatório (40cm), aço inox polido, DECA ou equivalente
Sanitário Feminino	
03	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
03	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m)
03	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa, DECA ou equivalente.

03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x95cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira. Melhoramentos ou equivalente.
Sanitário Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Papeleira de sobrepor (rolo até 500m).
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
03	Mictório cor branco gelo. DECA ou equivalente.
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
03	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa. DECA ou equivalente.
03	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x85cm.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Lava-mãos	
02	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA ou equivalente.
02	Torneira automática (de pressão) para lavatório de mesa bica baixa. DECA ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
DEMAIS ÁREAS	
Áreas externas / Jardim / Circulação	
06	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

8.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTÕES METÁLICOS				
PO1	01	3,50 x 2,20	02 folhas de abrir	Acesso principal pedestres
PO2	01	3,40 x 2,38	02 folhas de abrir	Pátio de serviço
PO3	01	1,80 x 1,80	01 folha de abrir	Refeitório
PO4	01	0,90 X 2,03	01 folha de abrir	Área técnica – castelo d'água

PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	09	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Vestiários funcionários, Secretaria, Direção, Coordenação, Almoxarifado, Sala reunião/ prof., Sanitários alunos
PM 2	06	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa e barra metálicas	Sanitários acessíveis e Vestiários acessíveis
PM 3	05	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa e barra metálicas e visor	Salas de aula
PORTAS DE ALUMÍNIO NATURAL				
PA 1	02	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	02	0,90 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Copa dos funcionários
PA3	06	0,90 x 2,10	01 folhas, de abrir, com veneziana.	D.M.L., Lavanderia, Vestiários alunos e Depósitos
PA4	05	0,80 x 1,65	01 folhas, de abrir com veneziana.	Sanitários alunos
PA5	06	0,70 x 1,65	01 folhas, de abrir, com veneziana.	Vestiários alunos
PA6	08	1,70 x 2,15 + 0,70	02 folhas de abrir com bandeira superior em vidro + lambril	Salas de aula, Salas multiuso e Sala de recursos multifuncionais
PA7	03	4,20 x 2,15 + 0,70	04 folhas de correr com bandeira superior em vidro + lambril	Salas multiuso e Biblioteca
PA8	01	2,10 x 2,15 + 0,70	02 folhas de correr com bandeira superior em vidro + lambril	Sala de recursos multifuncionais
PA9	01	1,20 x 2,10 + 0,65	02 folhas de abrir com bandeira superior em venezianas	Quadro elétrico
PA10	01	2,40 x 2,30	03 folhas de correr em veneziana	Quadro elétrico

PA11	02	1,20 x 1,70	02 folhas de abrir em veneziana	Depósito de gás

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA-1	02	2,10 X 1,30	correr + bandeira	Cozinha
JA-2	01	1,50 x 1,40	correr	Copa dos funcionários
JA-3	01	2,60 x 2,05	correr + bandeira	Secretaria
JA-4	02	2,80 x 1,85	correr + pandeira	Secretaria e Direção
JA-5	03	3,50 x 1,85	correr + bandeira	Cozinha
JA-6	01	3,5 x 1,20	fixa	Secretaria
JA-7	03	2,80 x 2,30	fixa + bandeira	Biblioteca
JA-8	01	7,0 x 2,90	fixa + bandeira	Biblioteca
JA-9	30	0,85 x 2,10	maxim-ar	Salas de aula, Salas multiuso e Sala de recursos multifuncionais
JA-10	14	1,50 x 0,60	maxim-ar	Despensa, Lavand., Vest. func., Sanit. acess. alunos, Vest. acess. alunos, Vest. alunos, Dep., Dep. Mat. Esp.
JA-11	02	1,50 x 0,60	maxim-ar	Sanitários acessíveis adultos
JA-12	09	2,80 x 0,80	maxim-ar	Almox., Sala reunião/prof., Salas de aula, Sanit. alunos, Secretaria
JA-13	02	2,80 x 0,60	maxim-ar	Vestiários alunos
JA-14	03	2,80 x 1,85	maxim-ar	Coordenação e Sala reunião/prof
JA-15	06	3,50 x 0,80	maxim-ar	Salas de aula e Sanitário alunos fem.

8.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

8.4.1. DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
5T-ARQ-MED-GER0_R00	Memorial Descritivo
5T-PLN-AT1-127V_R00	Planilha Orçamentária 220-127V
5T-PLN-AT1-220V_R00	Planilha Orçamentária 380-220V

8.4.2. PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 45 pranchas

Nome do arquivo	Titulo	Escala	Prancha
5T-ARQ-IMP-GER0-01_R00	Implantação	1:100	1100x750
5T-ARQ-PLB-GER0-02_R00	Planta Baixa	1:100	1100x800
5T-ARQ-LYT-GER0-03_R00	Planta de Layout - Mobiliário	1:100	1100x800
5T-ARQ-LYT-GER0-04_R00	Planta de Layout - Equipamento	1:100	1100x800
5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00	Paginação de Piso	1:100	1100x750
5T-ARQ-FOR-GER0-06_R00	Planta de Forro	1:100	1100x750
5T-ARQ-COB-GER0-07_R00	Planta de Cobertura	1:100	1100x750
5T-ARQ-CRT-GER0-08_R00	Cortes Gerais	1:100	1100x750
5T-ARQ-CRD-GER0-09_R00	Cortes Gerais e Detalhes	1:100	1100x750
5T-ARQ-FCH-GER0-10_R00	Fachadas Gerais	1:100	1100x750
5T-ARQ-ESQ-GER0-11_R00	Mapa de Esquadrias	1:150	A1
5T-ARQ-ESQ-GER0-12_R00	Detalhamento de Esquadrias - Portas	1:25	A1
5T-ARQ-ESQ-GER0-13_R00	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:25	A1
5T ARQ ESQ GER0-14_R00	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:25	A1
5T-ARQ-PLC-QDGA-15_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra Poliesportiva)	indicada	1100x750
5T-ARQ-FCH-QDGA-16_R00	Fachadas - Bloco A (Quadra Poliesportiva)	1:75	1100x594
5T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)	indicada	A1
5T-ARQ-FCH-ADMB-18_R00	Fachadas - Bloco B (Administrativo)	1:75	A1
5T-ARQ-PLC-SERC-19_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)	indicada	A1
5T-ARQ-FCH-SERC-20_R00	Fachadas - Bloco C (Serviço)	1:75	A1
5T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00	Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene)	indicada	A1
5T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00	Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)	indicada	A1
5T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)	indicada	A1
5T-ARQ-FCH-MLTF-24_R00	Fachadas - Bloco F (Multiuso)	1:75	A1
5T-ARQ-PLC-PDGG-25_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhes – Bloco G (Pedagógico 1)	Indicada	A1
5T-ARQ-FCH-PDGG-26_R00	Fachadas - Bloco G (Pedagógico 1)	1:75	A1

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)	Indicada	A1
5T-ARQ-FCH-PDGH-28_R00	Fachadas - Bloco H (Pedagógico 2)	1:75	A1
5T-ARQ-DET-GER0-29_R00	Detalhamento Mastros para Bandeiras e Bancos	1:25	A1
5T-ARQ-DET-GER0-30_R00	Detalhamento Gradil para Vegetação	1:50	A1
5T-ARQ-DET-GER0-31_R00	Detalhamento Chapa Perfurada	1:50	1100x800
5T-ARQ-PLE-PRT0-32_R00	Portões e Muros - Planta e Elevação	Indicada	1100x800
5T-ARQ-AMP-QDGA-33_R00	Ampliação Bloco A – Equipamentos esportivos	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-ADMB-34_R00	Ampliação Bloco B - Sanitários, Sala reuniões/ professoras	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-SERC-35_R00	Ampliação Bloco C - Lavanderia, Vestiários funcionários.	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-SERC-36_R00	Ampliação Bloco C - Varanda serviço, Copa	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-SERC-37_R00	Ampliação Bloco C - Despensa, DML, Utensílios, Refeitório	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-SERC-38_R00	Ampliação Bloco C - Cozinha	1:25	1100x750
5T-ARQ-AMP-HIGD-39_R00	Ampliação Bloco D - Vestiário acessível, Vestiário masculino	1:25	1100x594
5T-ARQ-AMP-BLTE-40_R00	Ampliação Bloco E - Biblioteca	1:25	1100x750
5T-ARQ-AMP-MLTF-41_R00	Ampliação Bloco F - Multiuso	1:25	1100x750
5T-ARQ-AMP-PDGG-42_R00	Ampliação Bloco G - Sala de aula	1:25	1100x750
5T-ARQ-AMP-PDGH-43_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário acessível	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-PDGH-44_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário feminino	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-PDGH-45_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário masculino	1:25	A1

8.4.3. PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURAL – 120 PRANCHAS

Estrutura de Concreto – 119 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-SCO-PLD-QDGA-01_R00	Planta de locação; Planta de cargas; Legenda dos blocos – Bloco A (quadra)	indicada	A0
5T-SCO-PLD-QDGA-02_R00	Detalhe estaca 40cm; Forma de fundação – Bloco A (quadra)	indicada	800x700
5T-SCF-PLD-QDGA-03_R00	Forma do térreo e forma da cobertura – Bloco A (quadra)	1:50	A0
5T-SCO-CRT-QDGA-04_R00	Corte A-A; Corte B-B e Corte C-C – Bloco A (quadra)	1:50	700x500
5T-SCA-DET-QDGA-05_R00	Planta de armações fundações e térreo – Bloco A (quadra)	indicada	A0
5T-SCA-DET-QDGA-06_R00	Planta de armações cobertura Bloco A (quadra)	indicada	700x500
5T-SCO-PLD-ADMB-07_R00	Planta de locação. Legenda dos blocos – Bloco B (administração)	indicada	A0
5T-SCO-PLD-ADMB-08_R00	Planta de cargas; Detalhe estaca 40 cm – Bloco B (administração)	indicada	A0
5T-SCF-PLD-ADMB-09_R00	Forma de fundação – Bloco B (administração)	1:50	A1
5T-SCF-PLD-ADMB-10_R00	Forma do térreo – Bloco B (administração)	1:50	A1
5T-SCF-PLD-ADMB-11_R00	Forma de cobertura – Bloco B (administração)	1:50	A1
5T-SCO-CRT-ADMB-12_R00	Cortes A-A, B-B, C-C e D-D – Bloco B (administração)	1 50	A1
5T-SFN-DET-ADMB-13_R00	Armações de Fundações – Bloco B (administração)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-ADMB-14_R00	Armações de Fundações – Bloco B (administração)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-ADMB-15_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-ADMB-16_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-ADMB-17_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	indicada	A1
5T SCA-DET-ADMB-18_R00	Armações da cobertura – Bloco B (administração)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-SERC-19_R00	Planta de locação; Legenda de blocos – Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-SERC-20_R00	Planta de cargas; Detalhe estaca 40cm – Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCF-PLD-SERC-21_R00	Forma fundação e térreo geral – Bloco C (serviço)	1:50	1050x594
5T-SCF-PLD-SERC-22_R00	Forma térreo cozinha e cobertura geral– Bloco C (serviço)	1:50	1050x594
5T-SCO-PLD-SERC-23_R00	Forma cobertura cozinha; Corte A-A e Corte B-B – Bloco C (serviço)	1:50	A1

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-SFN-DET-SERC-24_R00	Armações fundações– Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-SERC-25_R00	Armações fundações– Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-SERC-26_R00	Armações Térreo geral – Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-SERC-27_R00	Armações Térreo geral – Bloco C (serviço)	indicada	A1
5T-SCA-DET-SERC-28_R00	Armações Térreo cozinha – Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-SERC-29_R00	Armações Térreo cozinha – Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-SERC-30_R00	Armações cobertura geral – Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-SERC-31_R00	Armações cobertura geral; Armações cobertura cozinha – Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-HIGD-32_R00	Planta de locação e cargas; Legenda dos blocos – Bloco D (higiene)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-HIGD-33_R00	Planta de forma térreo e fundação; Detalhe estaca 40 cm – Bloco D (higiene)	indicada	A1
5T-SCO-PLD-HIGD-34_R00	Cortes A-A, B-B; Armações fundações – Bloco D (higiene)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-HIGD-35_R00	Armações térreo – Bloco D (higiene)	indicada	A1
5T-SCO-PLD-BLTE-36_R00	Planta de locação e cargas; Legenda dos blocos – Bloco E (biblioteca)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-BLTE-37_R00	Detalhe estaca 40 cm; Forma de fundação– Bloco E (biblioteca)	indicada	A1
5T-SCO-PLD-BLTE-38_R00	Forma do térreo e cobertura; Corte A-A e Corte B-B – Bloco E (biblioteca)	1:50	1050x594
5T-SCA-DET-BLTE-39_R00	Armações de fundações – Bloco E (biblioteca)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-BLTE-40_R00	Armações do térreo – Bloco E (biblioteca)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-BLTE-41_R00	Armações da cobertura – Bloco E (biblioteca)	indicada	A1
5T-SCO-PLD-MLTF-42_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco F (multiuso)	indicada	A1
5T-SCO-PLD-MLTF-43_R00	Planta de cargas; Detalhe estaca 40 cm – Bloco F (multiuso)	1:50	1050x594
5T-SCO-PLD-MLTF-44_R00	Planta de forma fundação e térreo – Bloco F (multiuso)	1:50	1050x594
5T-SCO-PLD-MLTF-45_R00	Planta de forma cobertura; Corte A-A e Corte B-B – Bloco F (multiuso)	1:50	A1
5T-SFN-DET-MLTF-46_R00	Armações fundações – Bloco F (multiuso)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-MLTF-47_R00	Armações de fundações – Bloco F (multiuso)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-MLTF-48_R00	Armações de fundações – Bloco F (multiuso)	indicada	A1
5T-SCA-DET-MLTF-49_R00	Armações do térreo – Bloco F (multiuso)	indicada	1050x594

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-SCA-DET-MLTF-50_R00	Armações do térreo – Bloco F (multiuso)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-MLTF-51_R00	Armações da cobertura – Bloco F (multiuso)	indicada	1050x594
5T-SCO PLD-PDGG-52_R00	Planta de locação, Legenda dos blocos – Bloco G (pedagógico 1)	indicada	A1
5T-SCC-PLD-PDGG-53_R00	Planta de cargas - Bloco G1 (pedagógico 1)	1:50	A1
5T-SCO-PLD-PDGG-54_R00	Detalhe estaca 40 cm; Forma de fundação– Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	A1
5T-SCF-PLD-PDGG-55_R00	Forma do térreo e cobertura – Bloco G (pedagógico 1)	1:50	A1
5T-SCO-CRT-PDGG-56_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco G1 (pedagógico 1)	1:50	694x420
5T-SFN-DET-PDGG-57_R00	Armações de fundações– Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-PDGG-58_R00	Armações de fundações – Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050x694
5T-SFN-DET-PDGG-59_R00	Armações de fundações – Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	A1
5T-SCA-DET-PDGG-60_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-PDGG-61_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-PDGG-62_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	A1
5T-SCA-DET-PDGG-63_R00	Armações da cobertura – Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-PDGH-64_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	A0
5T-SCC-PLD-PDGH-65_R00	Planta de cargas – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	1050x594
5T-SCO-PLD-PDGH-66_R00	Planta de forma fundação; Detalhe estaca 40 cm – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1050x594
5T-SCF-PLD-PDGH-67_R00	Planta de forma térreo e cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	A0
5T-SCO-CRT-PDGH-68_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	841x500
5T-SFN-DET-PDGH-69_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	A1
5T-SFN-DET-PDGH-70_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	A1
5T-SFN-DET-PDGH-71_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-PDGH-72_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	A0
5T-SFN-DET-PDGH-73_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	A0
5T-SCA-DET-PDGH-74_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594
5T-SCA-DET-PDGH-75_R00	Armações do térreo - Bloco H (pedagógico 2)	Indicada	1050x594

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-SCA-DET-PDGH-76_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1189x594
5T-SCA-DET-PDGH-76_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1189x594
5T-SCA-DET-PDGH-77_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1189x594
5T-SCA-DET-PDGH-78_R00	Armações do térreo Bloco H (pedagógico 2)	indicada	A1
5T-SCA-DET-PDGH-79_R00	Armações de cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-PDGH-80_R00	Armações de cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1189x594
5T-SCO-PLD-GER0-81_R00	Planta de locação parte A; Legenda dos blocos – Muro	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-82_R00	Planta de locação parte B; Legenda dos blocos – Muro	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-83_R00	Planta de locação parte C; Legenda dos blocos – Muro	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-84_R00	Planta de locação parte D; Legenda dos blocos – Muro	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-85_R00	Planta de locação tabelas; Legenda dos blocos - Muro	indicada	A1
5T-SCC-PLD-GER0-86_R00	Planta de cargas – Parte A – Muro	indicada	A0
5T-SCC-PLD-GER0-87_R00	Planta de cargas – Parte B – Muro	indicada	A0
5T-SCC-PLD-GER0-88_R00	Planta de cargas – Parte C – Muro	indicada	A0
5T-SCC-PLD-GER0-89_R00	Planta de cargas – Parte D – Muro	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-90_R00	Planta de cargas – Tabelas: Detalhe estaca 40 cm – Muro	indicada	A1
5T-SFN-PLD-GER0-91_R00	Planta de forma fundação – Parte A – Muro	indicada	A0
5T-SFN-PLD-GER0-92_R00	Planta de forma fundação – Parte B – Muro	indicada	A0
5T-SFN-PLD-GER0-93_R00	Planta de forma fundação – Parte C – Muro	indicada	A0
5T-SFN-PLD-GER0-94_R00	Planta de forma fundação – Parte D – Muro	indicada	A0
5T-SCF-PLD-GER0-95_R00	Planta de forma térreo – Parte A – Muro	indicada	A0
5T-SCF-PLD-GER0-96_R00	Planta de forma térreo – Parte B – Muro	indicada	A0
5T-SCF-PLD-GER0-97_R00	Planta de forma térreo – Parte C – Muro	indicada	A0
5T-SCF-PLD-GER0-98_R00	Planta de forma térreo – Parte D – Muro	indicada	A0
5T-SCO-CRT-GER0-99_R00	Cortes A-A, B-B, C-C, D-D, E-E – Muro	indicada	A0
5T-SCO-CRT-GER0-100_R00	Cortes F-F, G-G – Muro	indicada	A0
5T-SFN-DET-GER0-101_R00	Armações de fundações – Muro	indicada	A1

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-SFN-DET-GER0-102_R00	Armações de fundações – Muro	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-GER0-103_R00	Armações de fundações – Muro	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-GER0-104_R00	Armações do térreo – Muro	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-GER0-105_R00	Armações do térreo – Muro	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-GER0-106_R00	Armações do térreo – Muro	indicada	A1
5T-SCO-PLD-GER0-107_R00	Planta de locação e cargas; Legenda blocos, Forma fundação térreo; Detalhe estaca 40 cm. Corte A-A, B-B – Pátio do refeitório	indicada	1050x594
5T-SCA-PLD-GER0-108_R00	Armações de fundações e térreo – Pátio refeitório	indicada	A1
5T-SCO-PLD-GER0-109_R00	Planta de locação e forma; Planta de armações blocos, lajes e pilares – Reservatório	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-110_R00	Detalhe padrão de estaca; Planta de armações de vigas – Reservatório	indicada	1050x594

Estrutura Metálica – 12 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-SMT-PLC-QDGA-01_R00	Planta Baixa e Detalhes - Bloco A (Quadra)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-QDGA-02_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco A (Quadra)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-ADMB-03_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco B (administração)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-SERC-04_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco C (serviço)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-BLTE-05_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco E (biblioteca)	indicada	841x640
5T-SMT-PCD-MLTF-06_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco F (multiuso)	indicada	841x640
5T-SMT-PCD-PDGG-07_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-PDGH-08_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-GER0-09_R00	Planta Baixa e Detalhes – Pátio central	indicada	A0
5T-SMT-PCD-GER0-10_R00	Planta Baixa e Detalhes – Pátio refeitório	indicada	A0
5T-SMT-IMP-GER0-11_R00	Planta Locação / Implantação	indicada	A0
5T-SMT-DET-GER0-12_R00	Detalhe da Estaca; Detalhamento dos Blocos e Viga V108	indicada	A0

8.4.4 PRODUTOS GRÁFICOS - HIDRÁULICA – 21 pranchas

Instalação de água fria – 08 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-HAG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Hidráulico – Térreo	1:100	A0
5T-HAG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Hidráulico – Barrilete	1:100	A0
5T-HAG-DET-GER0-03_R00	Detalhes H1 ao H6	1:25	A0
5T-HAG-DET-GER0-04_R00	Detalhes H7 ao H27	1:25	A0
5T-HAG-DET-GER0-05_R00	Detalhes H28 ao H41, detalhes gerais	indicada	A0
5T-HAG-CRT-GER0-06_R00	Cortes C2 ao C24	1:25	A0
5T-HAG-CRT-GER0-07_R00	Cortes C25 ao C40	1:25	A0
5T-HAG-DET-GER0-08_R00	Detalhe Reservatório	Indicada	A1

Instalação Sanitária – 07 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-HEG-PLB-GER0-01_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Fundação	1:100	A0
5T-HEG-PLB-GER0-02_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Térreo	1:100	A0
5T-HEG-DET-GER0-03_R00	Detalhes S1 ao S20	1:25	A0
5T-HEG-DET-GER0-04_R00	Detalhes S21 ao S36	1:25	A0
5T-HEG-DET-GER0-05_R00	Detalhes Construtivos	indicada	1050X594
5T-HEG-PLB-GER0-06_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Barrilete	1:100	A0
5T-HEG-PLB-GER0-07_R00	Lançamento Pluvial e Esgoto - Cobertura	1:100	A0

Sistema De Proteção Contra Incêndio – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-HIN-PLD-GER0-01_R00	Sinalização de Emergência	indicada	A0
5T-HIN-PLD-GER0-02_R00	Iluminação de Emergência; Extintor	indicada	A0
5T-HIN-PLD-GER0-03_R00	Alarme Manual	indicada	A0
5T-HIN-PLD-GER0-04_R00	Hidrantes	indicada	A0
5T-HIN-CRD-GER0-05_R00	Detalhes Hidrantes, detalhe reservatório	indicada	A0

Instalação de Gás Combustível – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-HGC-PDL-GER0-01_R00	Central de Gás, detalhamento	indicada	A1

8.4.5 PRODUTOS GRÁFICOS - ELÉTRICA – 18 pranchas

Instalações Elétricas – 220-127V – 07 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
ST-ELE-DIG-GER0-01_220-127V_R00	Diagrama unifilar – 220-127V	indicada	841x591
ST-ELE-IMP-GER0-02_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Ramais de alimentação dos quadros Planta Baixa Geral	1:100	1374x841
ST-ELE-IMP-GER0-03_220-127V_R00	Iluminação externa – 220-127V	1:75	1374x841
ST-ELE-PLB-GER0-04_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	1374x841
ST-ELE-PLD-GER0-05_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A0
ST-ELE-PLD-GER0-06_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
ST-ELE-PLB-GER0-07_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco A (Quadra) e Bloco D (Higiene)	1:50	1374x841

Instalações Elétricas – 380-220V – 07 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
ST-ELE-DIG-GER0-01_380-220V_R00	Diagrama unifilar 380-220V	indicada	841x591
ST-ELE-IMP-GER0-02_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Ramais de alimentação dos quadros Planta Baixa Geral	1.100	1374x841
ST-ELE-IMP-GER0-03_380-220V _R00	Iluminação externa – 380-220V	1:75	1374x841
ST-ELE-PLB-GER0-04_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	1374x841
ST-ELE-PLD-GER0-05_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A0
ST-ELE-PLD-GER0-06_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-ELE-PLB-GER0-07_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco A (Quadra) e Bloco D (Higiene)	1:50	1374x841

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 01 prancha

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-EDA-PLD-GER0-01_R00	Malha captora e Malha de aterramento	1:200	1189x594

Instalação de Cabeamento Estruturado – 04 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-ECE-IMP-GER0-01_R00	Ramais cabeamento estruturado – Planta Baixa Geral	1:100	A0
5T-ECE-PLD-GER0-02_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	A0
5T-ECE-PLB-GER0-03_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	Indicada	A1
5T-ECE-PLD-GER0-04_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841

8.4.6. PRODUTOS GRÁFICOS - MECÂNICA – 05 pranchas

Instalações de Sistema de Exaustão – 02 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-EEX-PLD-SERC-01_R00	Planta Baixa e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	A1
5T-ECL-CRD-SERC-02_R00	Cortes, Fachada e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	1100x800

Instalações de Sistema de Climatização – 03 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-ECL-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa Térreo	indicada	A0
5T-ECL-PLD-GER0-02_R00	Planta Baixa Cobertura	indicada	A0
5T-ECL-DET-MLTF-03_R00	Detalhe Plataforma Técnica – Bloco F (Multiuso)	indicada	A1

8.5. ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES

8.5.1. TELHA ONDULADA PERFURADA



Figura 22 – imagem da série RAL 2000 - laranja

8.5.2. PAREDES EXTERNAS - PINTURA ACRÍLICA

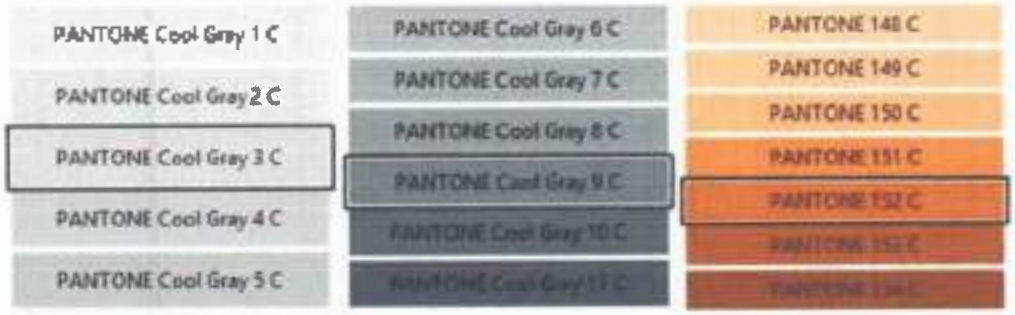


Figura 23 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 8349756

Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ANA CAROLINA PUSSI DE BRITO
CPF: 066.XXX.XXX-66
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 000A867080

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SIB349756RDICT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 25/01/2022
Forma de Registro: RETIFICADOR
Data de Registro: 25/01/2022
Forma de Participação: EQUIPE
Tipologia: Educacional

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

2.2 Equipe Técnica

Nome Civil/Social	CPF	RRT Vinculado

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-81
Tipo: Pessoa jurídica de direito público
Data de Início: 01/10/2016
Valor do Serviço/Honorários: R$1.00
Data de Previsão de Termino: 01/12/2019

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 70070120
Nº: 2
Logradouro: 2
Complemento: Bloco F Eo. FNDE
Bairro: ASA SUL
Cidade: BRASILIA
UF: DF
Longitude: 0
Latitude: 0

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto Arquitetônico para Unidade de Educação com 5 Salas de Aula Modelo Térreo Padrão FNDE.

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativos de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Quantidade: 2935.25
Atividade: 1.1.7 - Projeto arquitetônico
Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI8349756I00CT001	FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - MINISTERIO DA EDUCAÇAO	INICIAL	07/06/2019
SI8349756R01CT001	**FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**	**RETIFICADOR**	**25/01/2022**

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ANA CAROLINA FUSSI DE BRITO, registro CAU nº 000A667080, na data e hora: 25/01/2022 16:56:19, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural **(LGPD)**.
A autenticidade deste RRT pode ser verificada em https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos, ou via QRCode.

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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
0720210060701

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Solicitação nº 0720210058202

1. Responsável Técnico

DIOGO RODRIGUES PELLES
Título profissional: **Engenheiro Mecânico**

RNP: **0707648866**
Registro: **17999/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

SBS Quadra 2 Bloco F Número: s/nº Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929
Cidade: Brasília UF: DF Complemento: Edifício FNDE
E-Mail: salvana.silva@fnde.gov.br Fone: (61)20225272

Contrato: Celebrado em: 25/06/2021 Valor Obra/Serviço R$ 5.333,33

Vinculada à ART
Ação Institucional: Nenhuma/Não Aplicável

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 25/06/2021 Previsão término: 30/09/2021 Coordenadas Geográficas: -15.800887736043931,-47.88340687175177

Finalidade: **Escolar** Código Obra pública:

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: salvana.silva@fnde.gov.br Fone: (61) 20225272

1º Endereço
SBS Quadra 2 Bloco F Número: s/nº
Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929
Complemento: Edifício FNDE. Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

Execução	Quantidade	Unidade
Projeto de Instalações de sistemas térmicos de ventilação	3,0555	metro cúbico por segundo
Projeto de Instalações de sistemas térmicos de condicionamento de ar	57,0000	tonelada refrigeração
Projeto de sistemas térmicos de condicionamento de ar	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de sistemas térmicos de ventilação	2.935,2500	metros quadrados

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder à baixa desta ART.

5. Observações

PROJETO DE EXAUSTÃO DE COZINHA ESCOLAR E PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO PARA O LAYOUT DE ESCOLAS, 5 SALAS

6. Declarações

Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei nº 9.307, de 23 de setembro de 1996, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

_____
Profissional

_____
Contratante

Acessibilidade: Sim. Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local Data

DIOGO RODRIGUES PELLES - CPF: 708.547.001-10

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site: www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br
0800 6432337 creadf.org.br

CREA-DF

Valor da ART: R$ [illegible] Registrada em: 16/08/2023 Valor Pago: R$ [illegible] Nosso Número/Baixa: 00210540020

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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
07202100564l7

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Consulte em: 07202100564l7

1. Responsável Técnico

CARLOS BRUNO PEDROSA
Título profissional: **Engenheiro Civil**

RNP: **0712785680**
Registro: **21106/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE ST**

CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

QUADRA SBS QUADRA 2
BL. F ED. FNDE | Número: 0 | Bairro: ASA SUL | CEP: 70070-120
Cidade: BRASILIA | UF: DF | Complemento:
E-Mail: carlosbpedrosa@hotmail.com | Fone: (61)982137647

Contrato: | Celebrado em: 26/07/2021 | Valor Obra/Serviço R$: 27.377,42

Vinculada à ART: | Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 26/07/2021 | Previsão término: 26/01/2022 | Coordenadas Geográficas: -15.800987379432584, -47.88333714098331

Finalidade: **Escolar** | Código/Obra pública:

Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO - FNDE** | CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**

E-Mail: carlosbpedrosa@hotmail.com | Fone: (61) 982137647

Endereço:
QUADRA SBS QUADRA 2 BL. F ED. FNDE | Número: 0
Bairro: ASA SUL | CEP: 70070-120
Complemento: | Cidade: BRASILIA - DF

4. Atividade Técnica

Elaboração em BIM	Quantidade	Unidade
Projeto de alvenaria estrutural	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de estrutura de concreto armado	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de estrutura de materiais mistos	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de estrutura metálica	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações profundas em estacas de concreto moldadas in loco	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações profundas em estacas de concreto pré-moldado	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações profundas em tubulões	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em radier	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em sapatas corridas	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de fundações superficiais em sapatas isoladas	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de cercamento	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de muro	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de central de gás	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de gás	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de tubulação de gás	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de instalação de hidrantes	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de instalação de sprinkler	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de instalação hidráulica para prevenção e combate a incêndio	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de prevenção e combate a incêndio e pânico	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de sinalização de emergência em edificação	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de água	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de ligação individual de rede de esgoto	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de sistema de água potável	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de sistema de redes de águas pluviais	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de sistema de detecção e alarme de incêndio	2.935,2500	metros quadrados

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

5. Observações
Projeto Padrão FNDE - 5 Salas Térreo

6. Declarações

· Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe
NENHUMA

8. Assinaturas
Declaro serem verdadeiras as informações acima

CARLOS BRUNO PEDROSA:07552501685

Assinado de forma digital por CARLOS BRUNO PEDROSA:07552501685
Dados: 2021.09.16 11:01:16 -03'00'

CARLOS BRUNO PEDROSA - CPF: 075.525.016-85

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCACAO - FNDE ST - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações
- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea
- A autenticidade desse documento pode ser verificada no site www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual

www.creadf.org.br
informacoes@sistemacreadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800

CREA-DF

Valor da ART: R$ 233,94 Registrada em: 14/09/2021 Valor Pago: R$ 0,00 Nosso Número/Banco: undisponível

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

CREA-DF

ART Obra ou serviço
07202200001811

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal

Numeração 07201720000847

1. Responsável Técnico

PLINIO TEIXEIRA DO NASCIMENTO JUNIOR
Título profissional: **Engenheiro Eletricista**
RNP: **0700305840**
Registro: **13300/D-DF**

2. Dados do Contrato

Contratante: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO-FNDE** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**
SBS Quadra 2 Bloco F Número: 02 Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929
Cidade: Brasília U.F: DF Complemento: Edifício FNDE
E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br Fone: (61)20224338
Contrato: Celebrado em: 16/08/2018 Valor Obra/Serviço R$: 3.200,00
Vinculada à ART: Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público
Ação institucional: Órgão Público

3. Dados da Obra/Serviço

Data de Início: 16/08/2018 Previsão término: 01/01/2022 Coordenadas Geográficas: -15.800886,-47.8855943
Finalidade: **Escolar** Código Obra pública:
Proprietário: **FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO-FNDE.** CPF/CNPJ: **00.378.257/0001-81**
E-Mail: projetos.engenharia@fnde.gov.br Fone: (61) 20224338

1º Endereço

SBS Quadra 2 Bloco F Número: 02
Bairro: Asa Sul CEP: 70070-929
Complemento: Edifício FNDE Cidade: Brasília - DF

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
Consultoria		
Projeto de instalações elétricas em baixa tensão para fins comerciais	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de cabeamento por meios metálicos	2.935,2500	metros quadrados
Projeto de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas - SPDA	2.935,2500	metros quadrados

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

5. Observações

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (127/220V E 220/380V), CABEAMENTO ESTRUTURADO E SPDA PARA UNIDADE DE EDUCAÇÃO COM 05 SALAS DE AULA, MODELO TÉRREO, PADRÃO FNDE.

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade, previstas nas normas técnicas da ABNT e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Brasília, 07 de janeiro de 2022
Local Data

PLINIO TEIXEIRA DO NASCIMENTO JUNIOR - CPF: 712.442.121-72

FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO-FNDE - CPF/CNPJ: 00.378.257/0001-81

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creadf.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

www.creadf.org.br
informacoes@creadf.org.br
Tel: (61) 3961-2800

CREA-DF

Valor da ART: R$ 0,00 Registrada em: 07/01/2022 Valor Pago: R$ 0,00 Nosso Número/Baixa: Sem ônus


ESCOLA ENSINO
FUNDAMENTAL








ESCOLA ENSINO
FUNDAMENTAL


ESCOLA ENSINO
FUNDAMENTAL









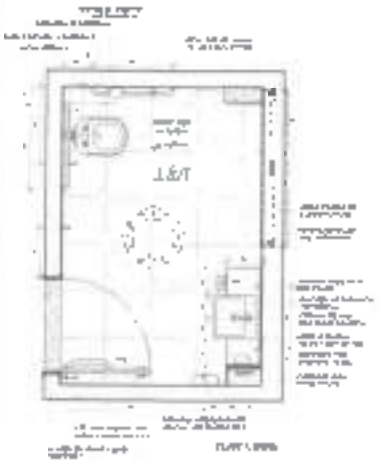


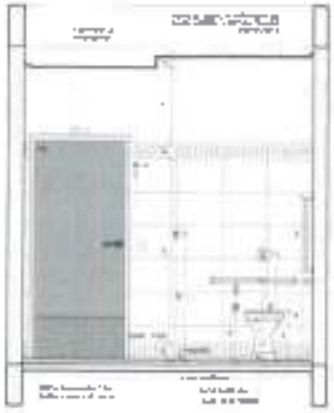


PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 45 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-ARQ-IMP-GER0-01_R00	Implantação	1:100	1100x750
5T-ARQ-PLB-GER0-02_R00	Planta Baixa	1:100	1100x800
5T-ARQ-LYT-GER0-03_R00	Planta de Layout - Mobiliário	1:100	1100x800
5T-ARQ-LYT-GER0-04_R00	Planta de Layout - Equipamento	1:100	1100x800
5T-ARQ-PGP-GER0-05_R00	Paginação de Piso	1:100	1100x750
5T-ARQ-FOR-GER0-06_R00	Planta de Forro	1:100	1100x750
5T-ARQ-COB-GER0-07_R00	Planta de Cobertura	1:100	1100x750
5T-ARQ-CRT-GER0-08_R00	Cortes Gerais	1:100	1100x750
5T-ARQ-CRT-GER0-09_R00	Cortes Gerais e Detalhes	1:100	1100x750
5T-ARQ-FCH-GER0-10_R00	Fachadas Gerais	1:100	1100x750
5T-ARQ-ESQ-GER0-11_R00	Mapa de Esquadrias	1:150	A1
5T-ARQ-ESQ-GER0-12_R00	Detalhamento de Esquadrias - Portas	1:25	A1
5T-ARQ-ESQ-GER0-13_R00	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:25	A1
5T-ARQ-ESQ-GER0-14_R00	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:25	A1
5T-ARQ-PLC-QDGA-15_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco A (Quadra Poliesportiva)	indicada	1100x750
5T-ARQ-FCH-QDGA-16_R00	Fachadas - Bloco A (Quadra Poliesportiva)	1:75	1100x594
5T-ARQ-PLC-ADMB-17_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco B (Administrativo)	indicada	A1
5T-ARQ-FCH-ADMB-18_R00	Fachadas - Bloco B (Administrativo)	1:75	A1
5T-ARQ-PLC-SERC-19_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco C (Serviço)	indicada	A1
5T-ARQ-FCH-SERC-20_R00	Fachadas - Bloco C (Serviço)	1:75	A1
5T-ARQ-PLA-HIGD-21_R00	Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco D (Higiene)	indicada	A1
5T-ARQ-PLA-BLTE-22_R00	Planta baixa, Cortes, Detalhe e Fachadas - Bloco E (Biblioteca)	indicada	A1
5T-ARQ-PLC-MLTF-23_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco F (Multiuso)	indicada	A1
5T-ARQ-FCH-MLTF-24_R00	Fachadas - Bloco F (Multiuso)	1:75	A1
5T-ARQ-PLC-PDGG-25_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhes - Bloco G (Pedagógico 1)	Indicada	A1
5T-ARQ-FCH-PDGG-26_R00	Fachadas - Bloco G (Pedagógico 1)	1:75	A1
5T-ARQ-PLC-PDGH-27_R00	Planta baixa, Cortes e Detalhe - Bloco H (Pedagógico 2)	indicada	A1
5T-ARQ-FCH-PDGH-28_R00	Fachadas - Bloco H (Pedagógico 2)	1:75	A1
5T-ARQ-PCD-GER0-29_R00	Detalhamento Mastros para Bandeiras e Bancos	1:25	A1

5T-ARQ-PCD-GER0-30_R00	Detalhamento Gradil para Vegetação	1:50	A1
5T-ARQ-PCD-GER0-31_R00	Detalhamento Chapa Perfurada	1:50	1100x800
5T-ARQ-PLE-PRT0-32_R00	Portões e Muros - Planta e Elevação	indicada	1100x800
5T-ARQ-AMP-QDGA-33_R00	Ampliação Bloco A – Equipamentos esportivos	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-ADMB-34_R00	Ampliação Bloco B - Sanitários. Sala reuniões / prof.	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-SERC-35_R00	Ampliação Bloco C - Lavanderia, Vestiários funcionários	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-SERC-36_R00	Ampliação Bloco C - Varanda serviço, Copa	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-SERC-37_R00	Ampliação Bloco C - Despensa, DML, Utensílios, Refeitório	1:25	A1
5T-ARQ-AMP-SERC-38_R00	Ampliação Bloco C - Cozinha	1:25	1100x750
5T-ARQ-AMP-HIGD-39_R00	Ampliação Bloco D - Vestiário acessível. Vestiário masculino	1:25	1100x594
5T-ARQ-AMP-BLTE-40_R00	Ampliação Bloco E - Biblioteca	1:25	1100x750
5T-ARQ-AMP-MLTF-41_R00	Ampliação Bloco F - Multiuso	1:25	1100x750
5T-ARQ-AMP-PDGG-42_R00	Ampliação Bloco G - Sala de aula	1:25	1100x750
5T-ARQ-AMP-PDGH-43_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário acessível	1:25	A1
5T-ARQ-AMP- PDGH -44_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário feminino	1:25	A1
5T-ARQ-AMP- PDGH -45_R00	Ampliação Bloco H - Sanitário masculino	1:25	A1

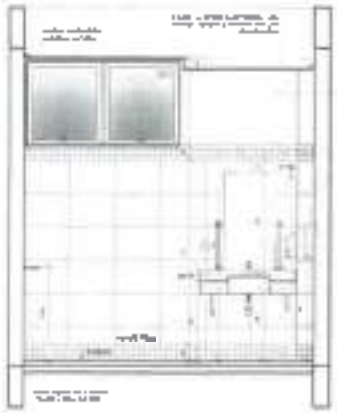


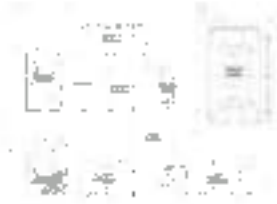


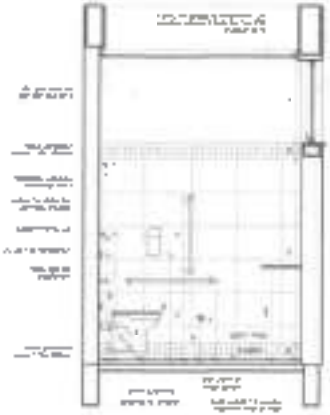
VISTA 1

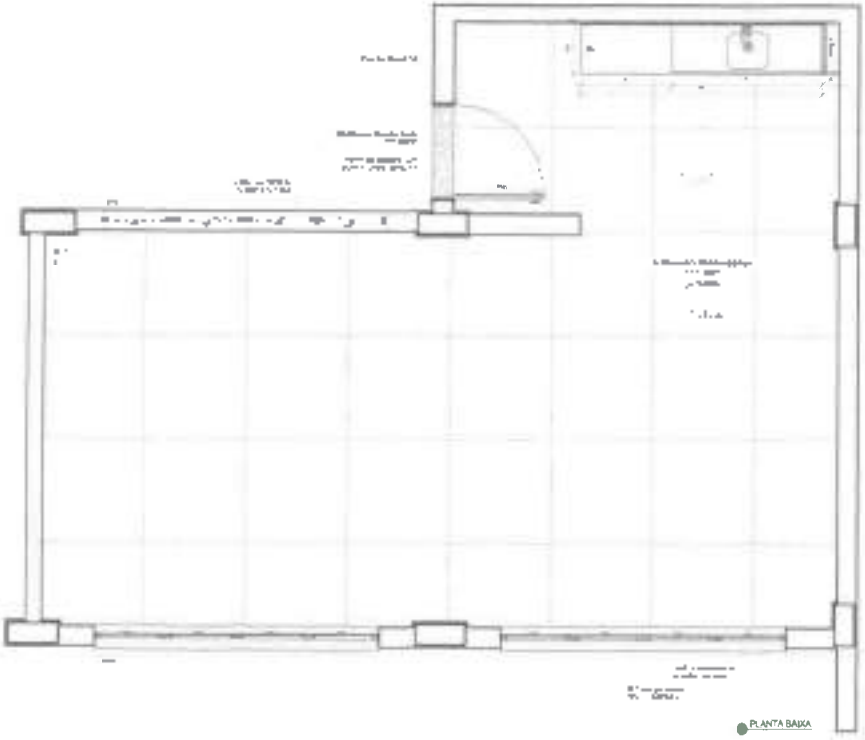


VISTA 2

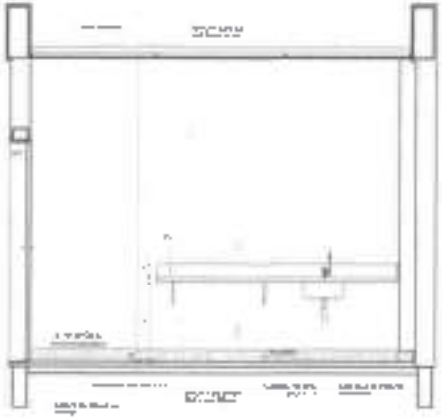








PLANTA BAIXA



VISTA 1

FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

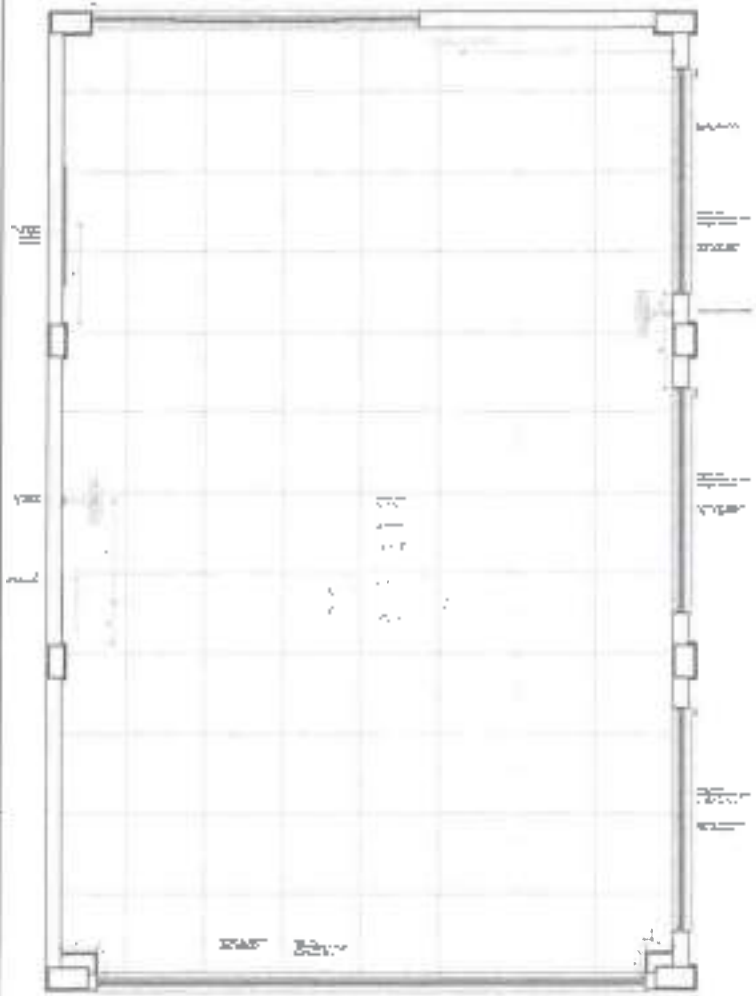
PROJETO PADRÃO - 1 PAV

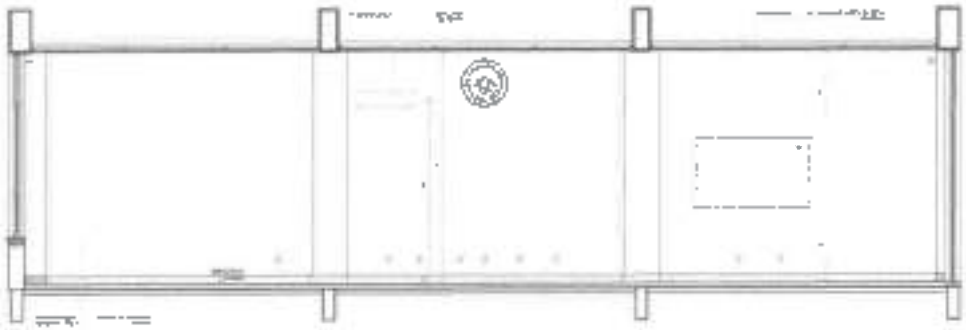
ESCOLAS SALAS DE AULA - MODELO TERREO

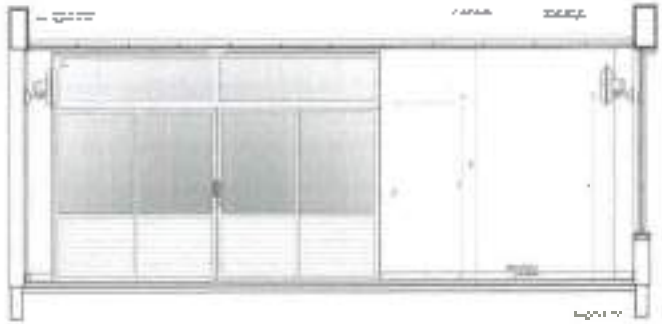
PROJETO DE ARQUITETURA

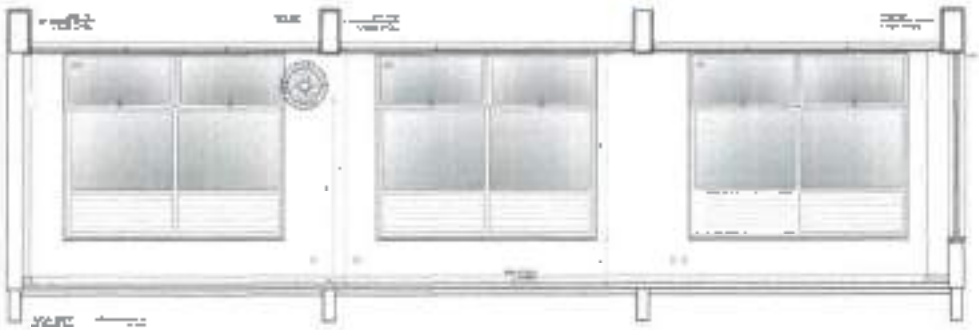
ARQ

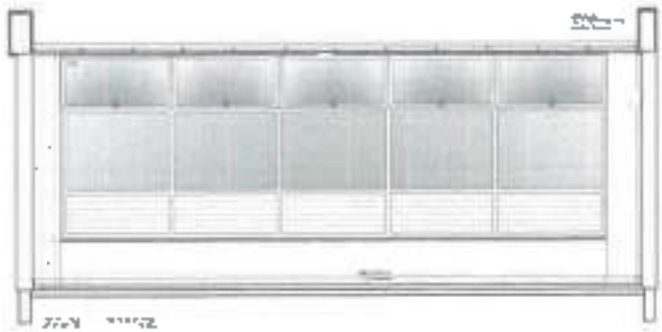
3445





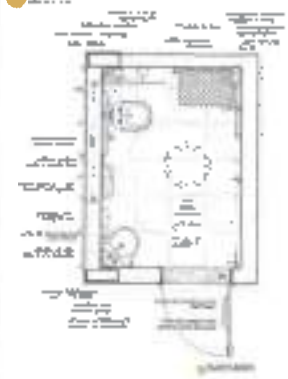


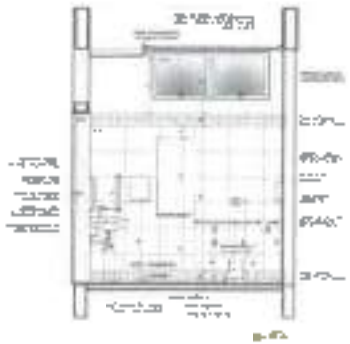




FNDE

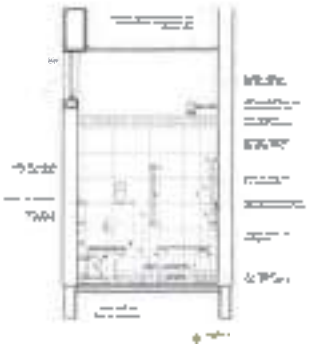
EDUCAÇÃO





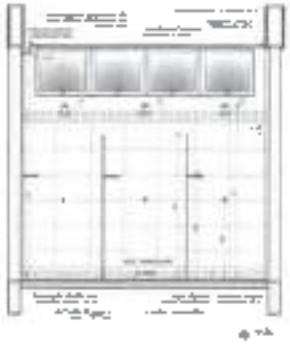




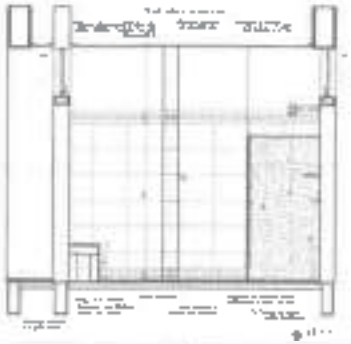


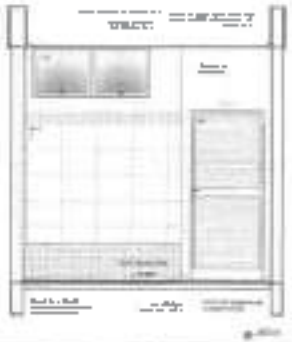




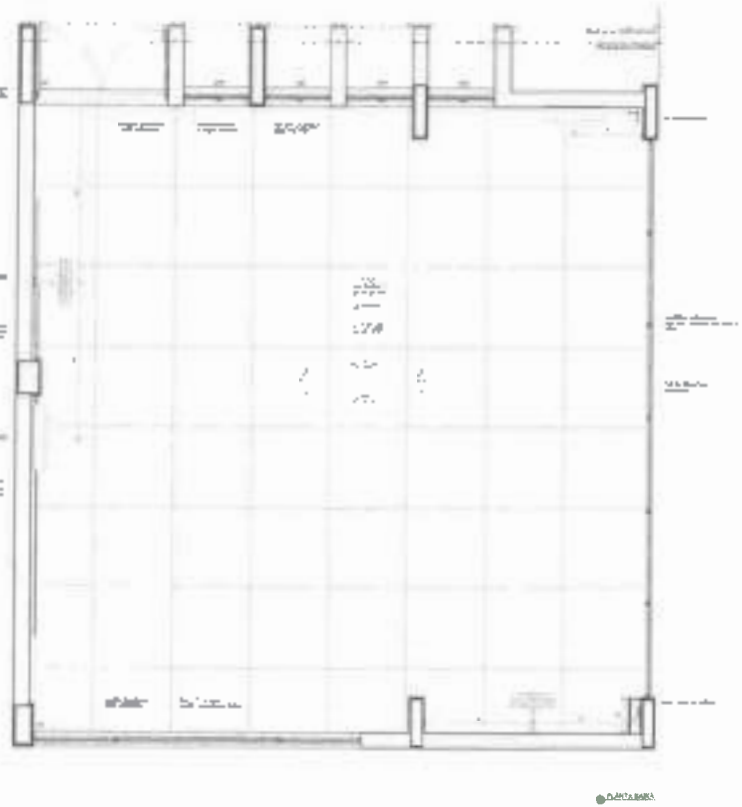


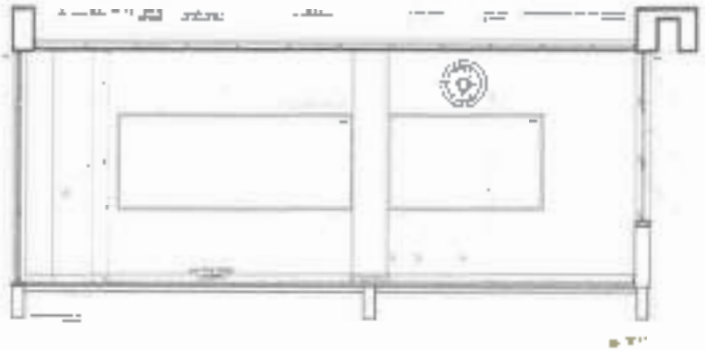


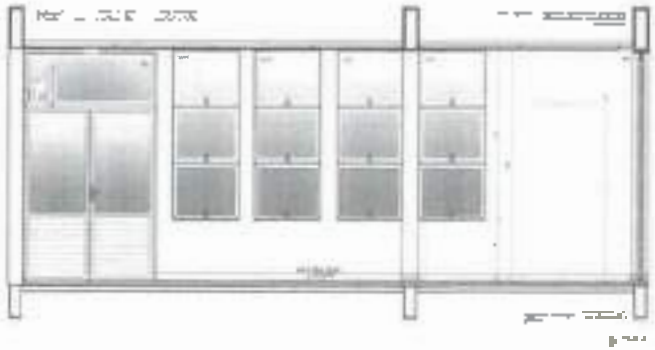


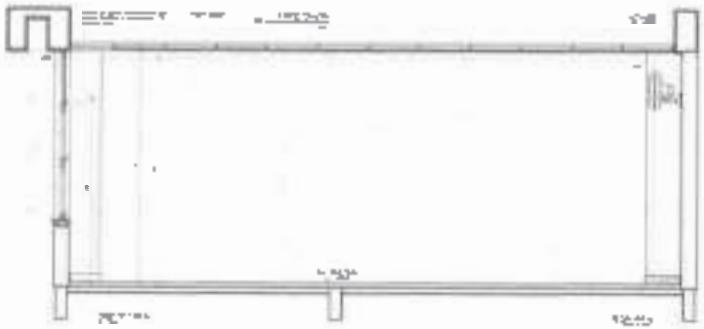


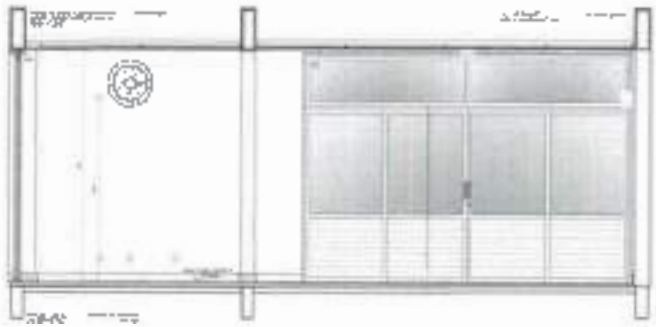
FNDE





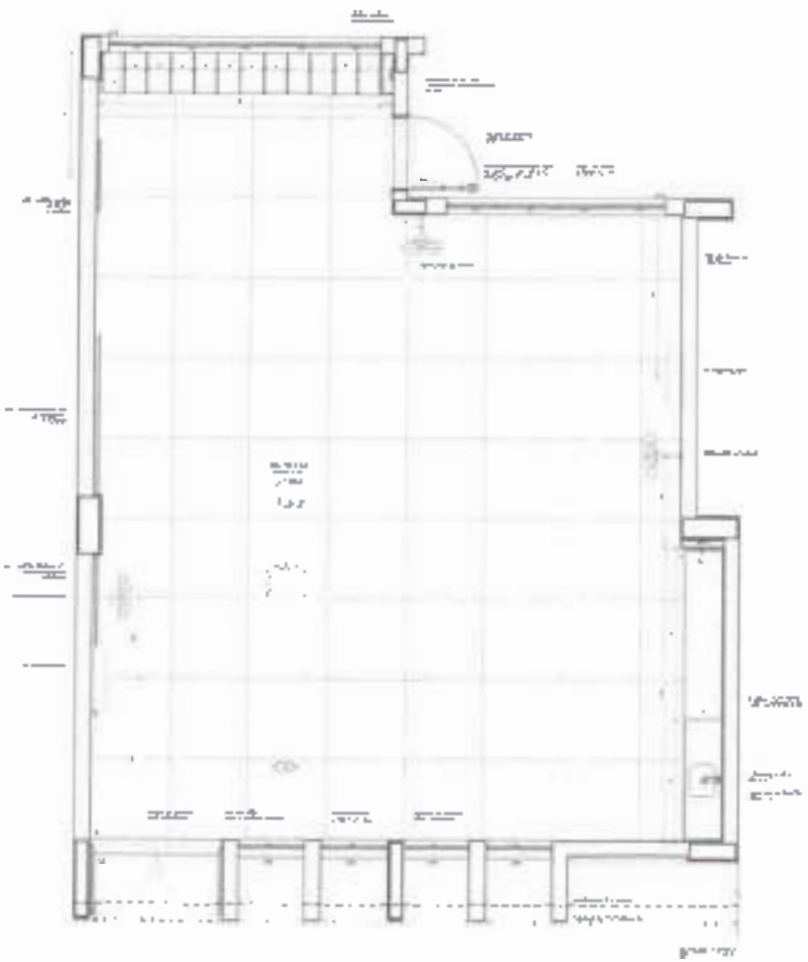


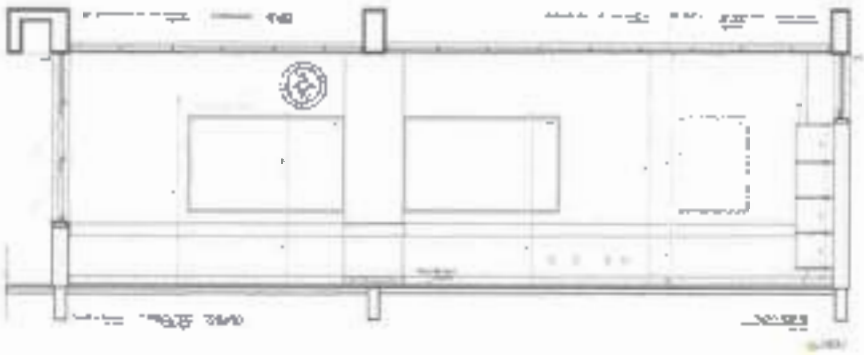


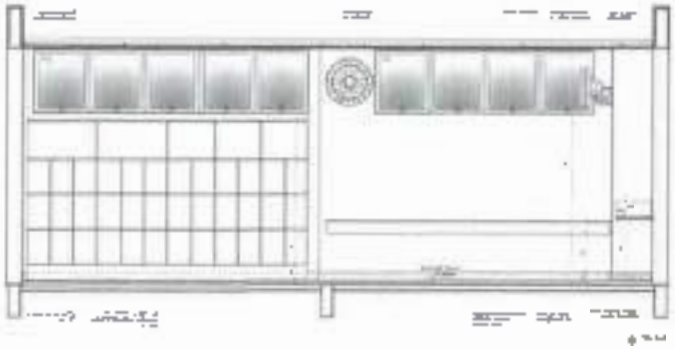


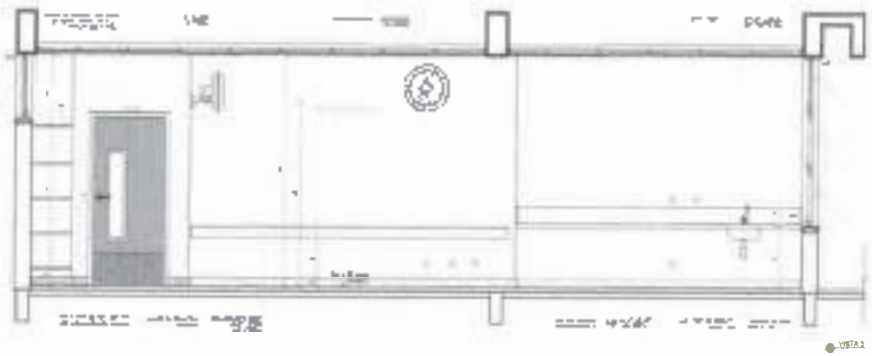
FNDE

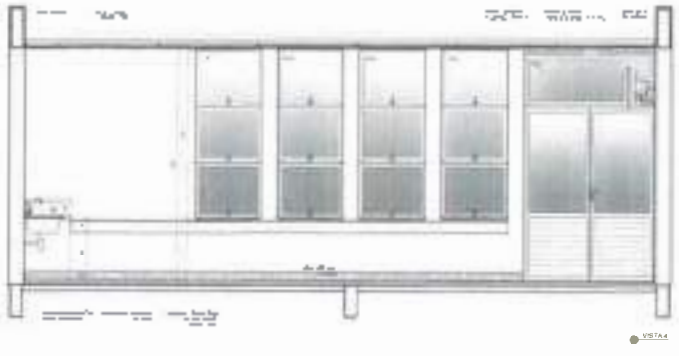
ARQ







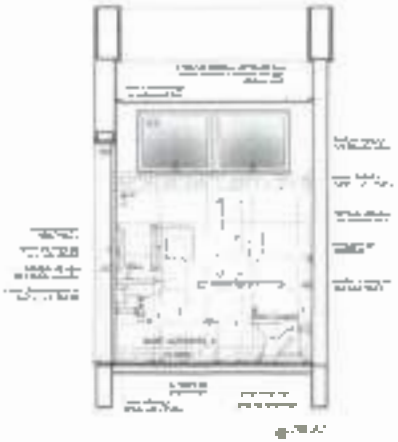


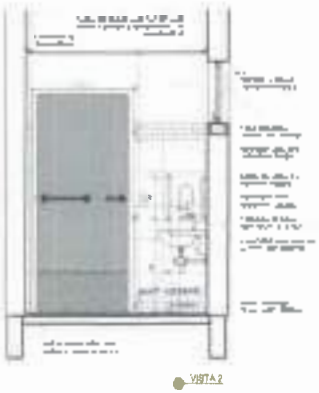


FNDE

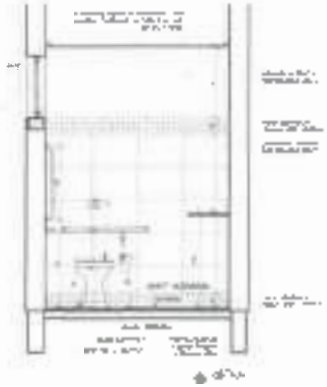
ARQ

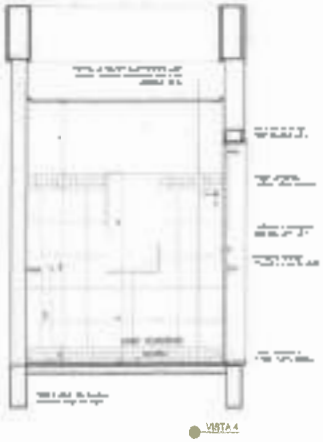
















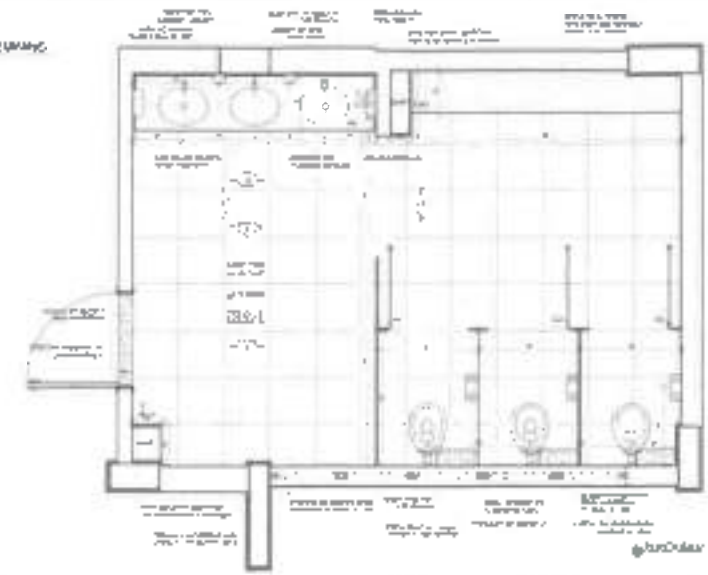
FADE

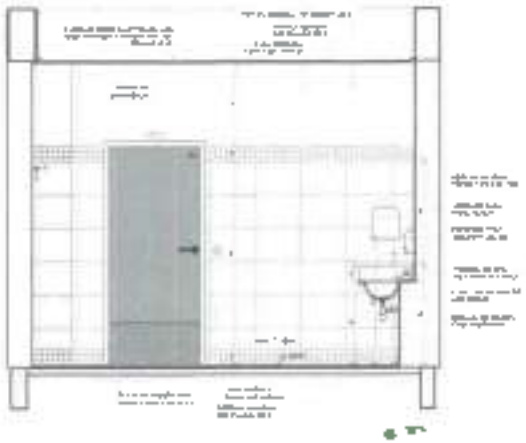
PROJETO PADRÃO - FADE

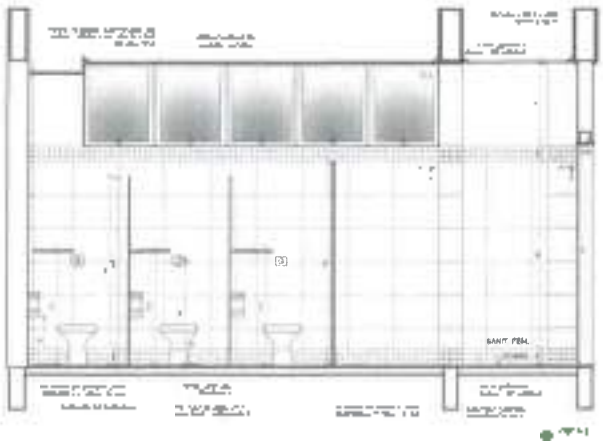
ESCOLA 6 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

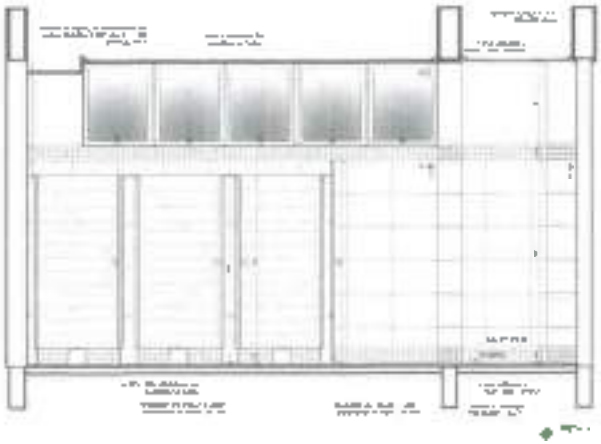
PROJETO DE ARQUITETURA

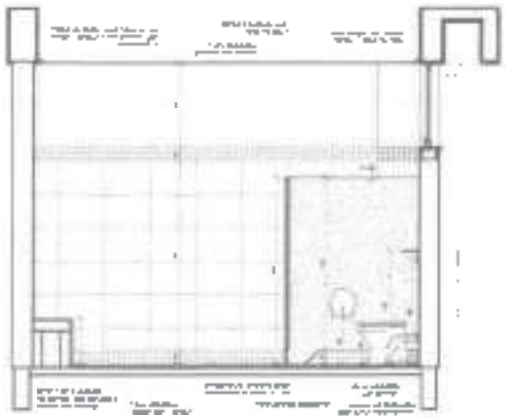
AR()

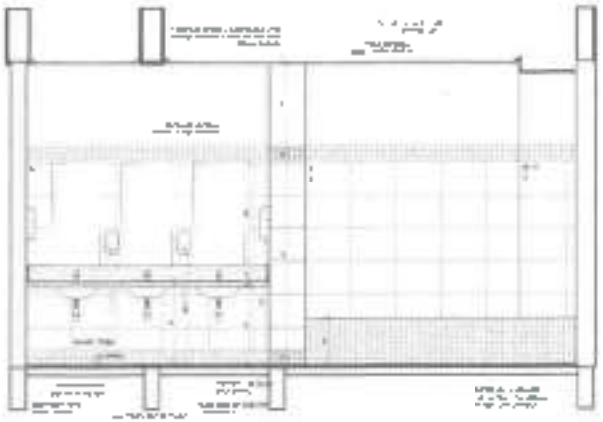














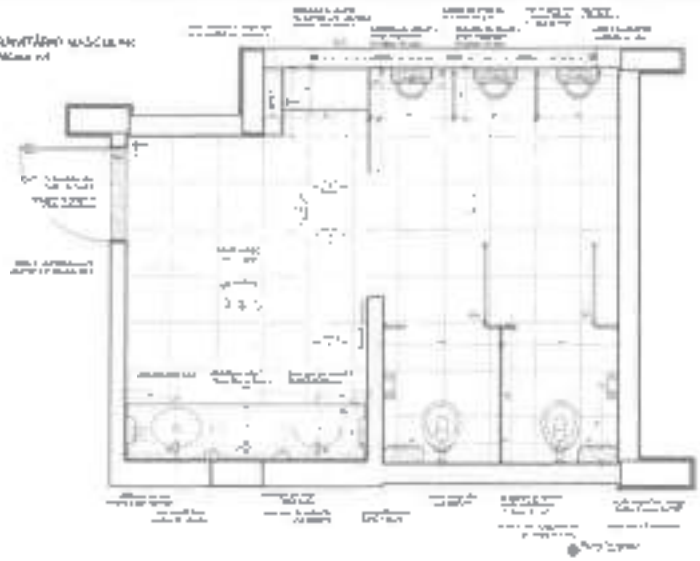
CROQUI DE REFERÊNCIA

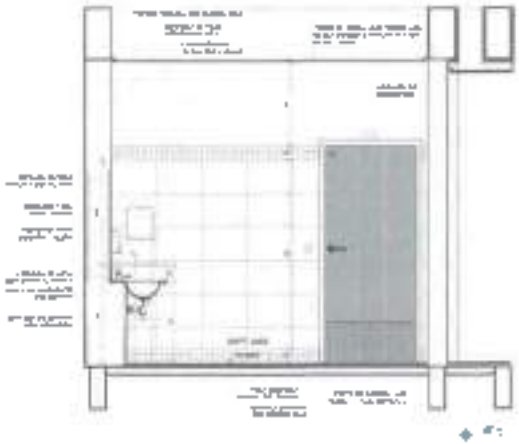
FNDE

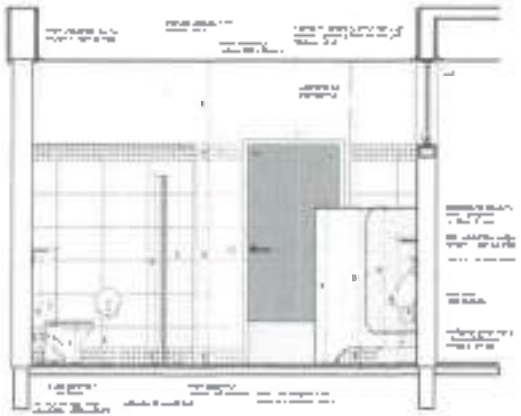
PROJETO PADRÃO FNDE

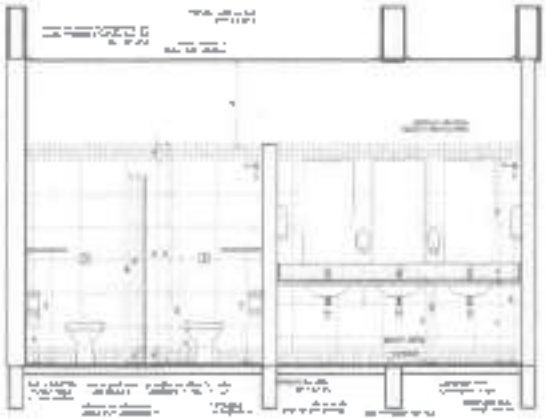
ESCOLA 6 SALAS DE AULA - BRANCO TERREO

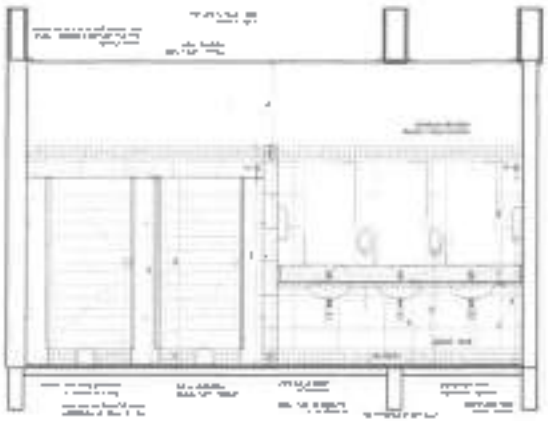
ARQ

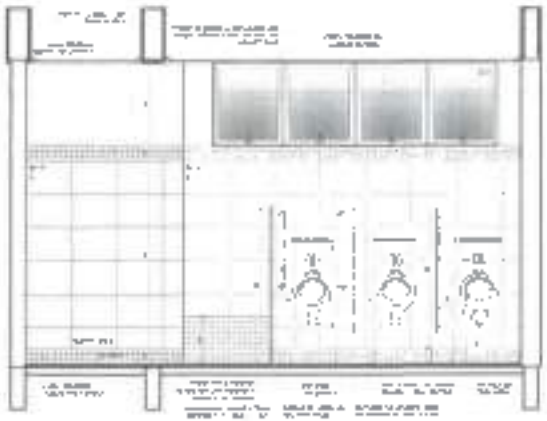




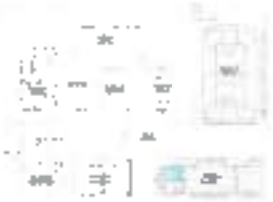








VISTA 5



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE

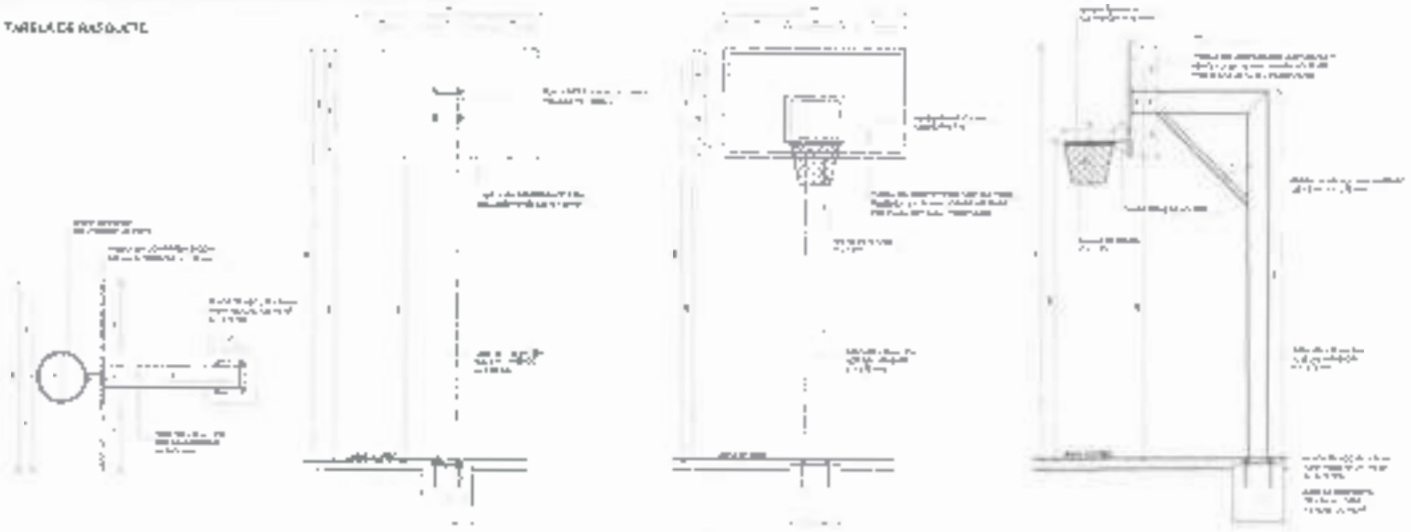
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

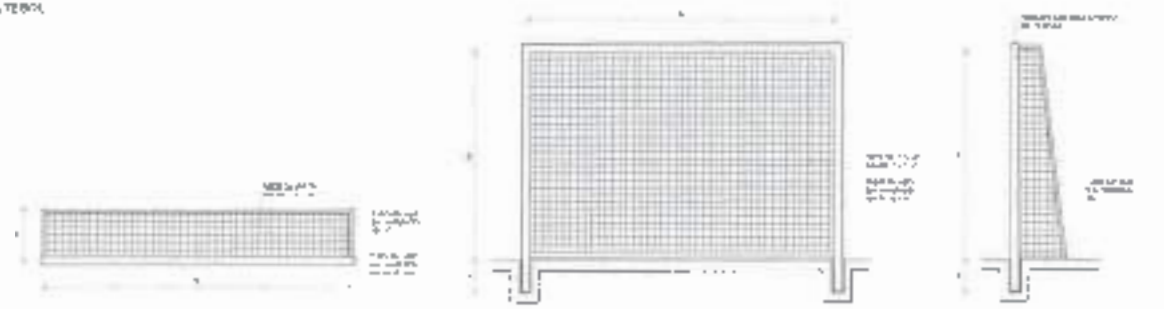
ARQ

TABELA DE ANDAIME



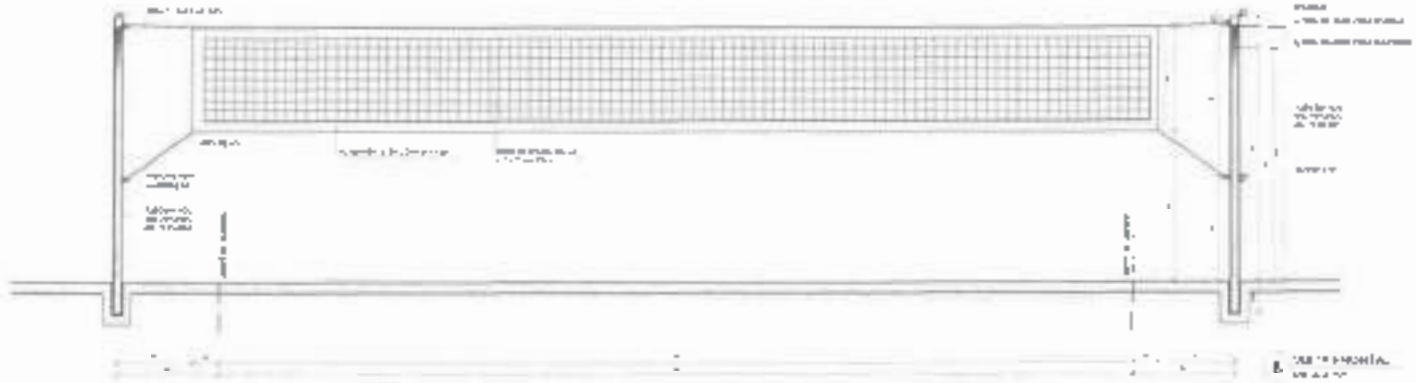
1 VISTA SUPERIOR
2 VISTA POSTERIOR
3 VISTA FRONTAL
4 VISTA LATERAL

TRAVE DE FUTEBOL

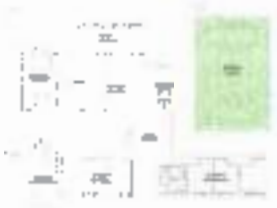


6 VISTA SUPERIOR
8 VISTA FRONTAL
7 VISTA LATERAL

REDE DE VOLEIBOL



5 VISTA FRONTAL



CROQUI DE REFERÊNCIA



DETALHE FIXAÇÃO TRAVE

FNDE

PROJETO PADRÃO FNDE

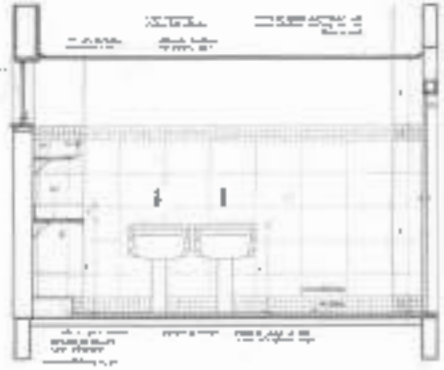
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MÓDULO TÉRREO

PROJETO DE ARQUITETURA

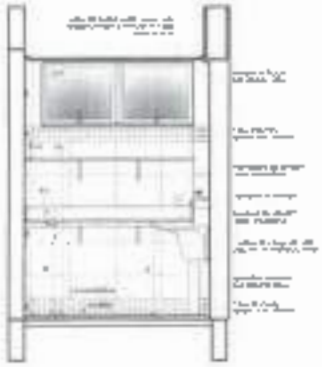
ARQ

LAVANDERIA





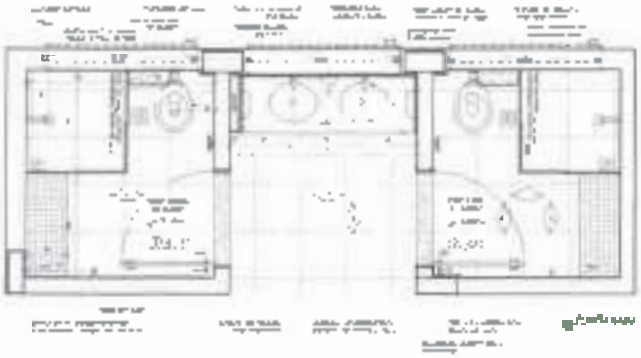
VISTA 1

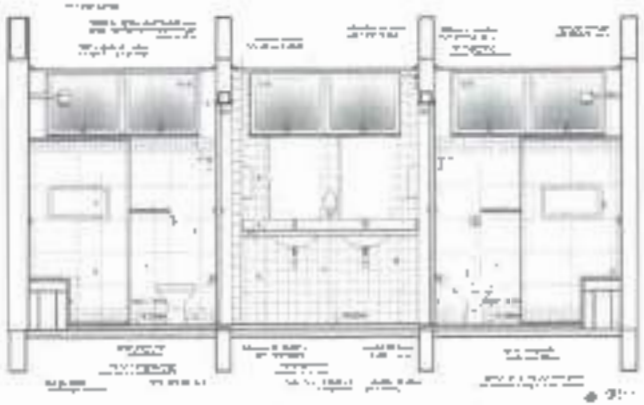


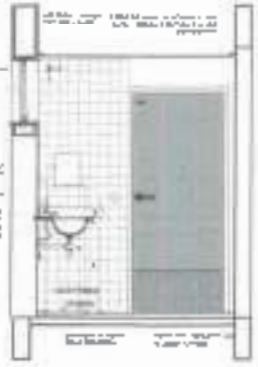
VISTA 2



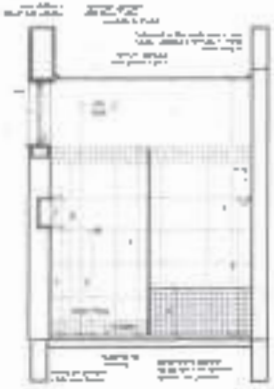
VESTIÁRIOS FUNCIONÁRIOS

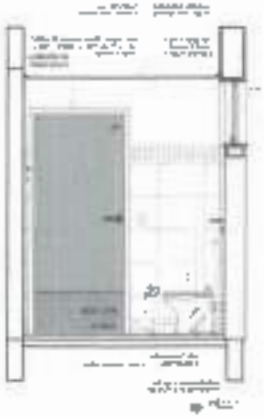






VISTA 2

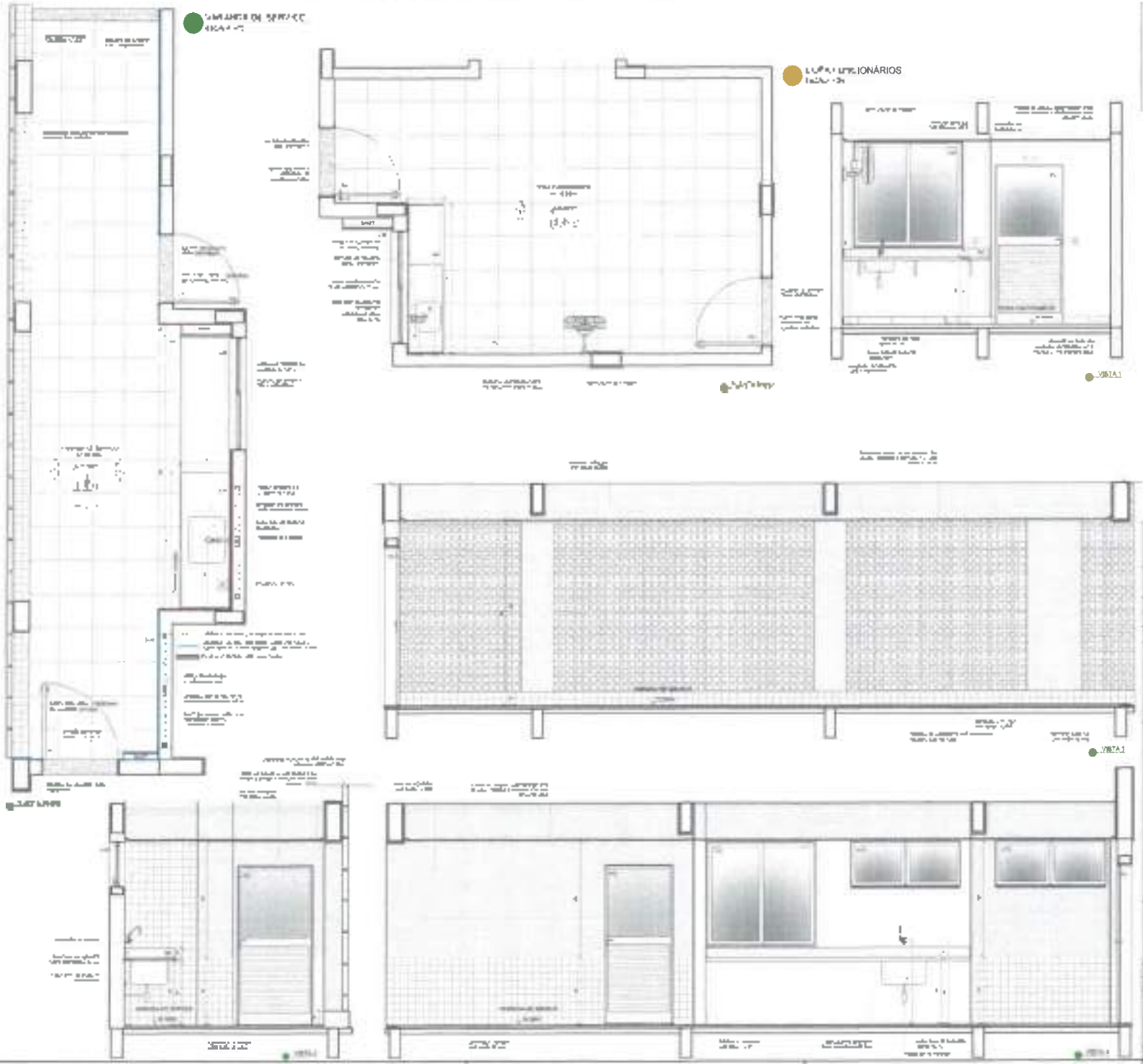




FNDE
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 9 SÉRIE - 9 ANOS - MODELO 1 TIPO
PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ

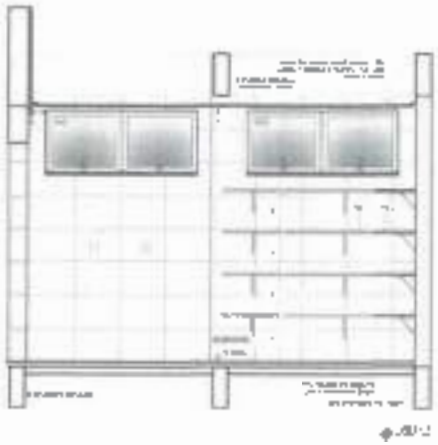


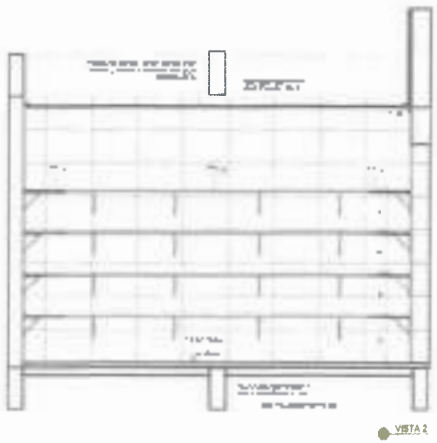
FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

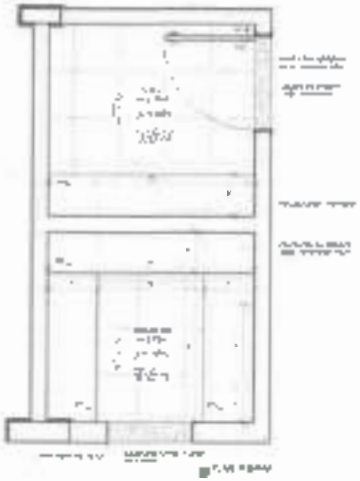
ARQ

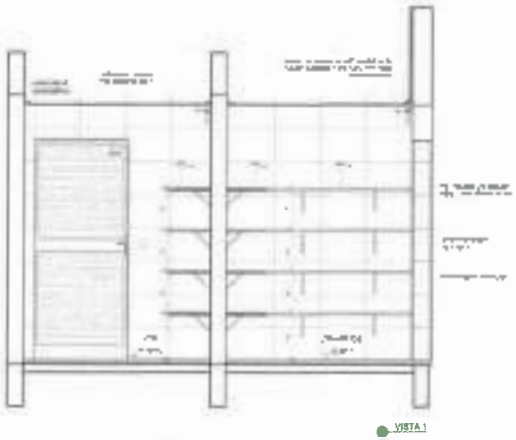


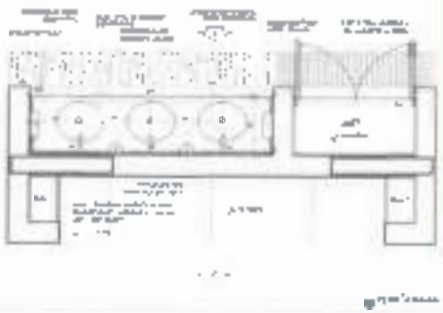


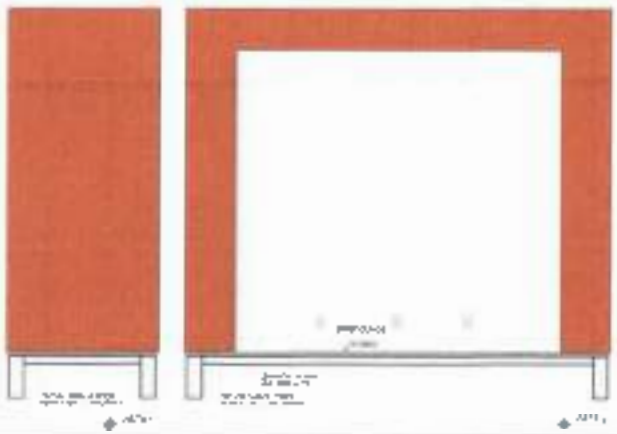














FNDE

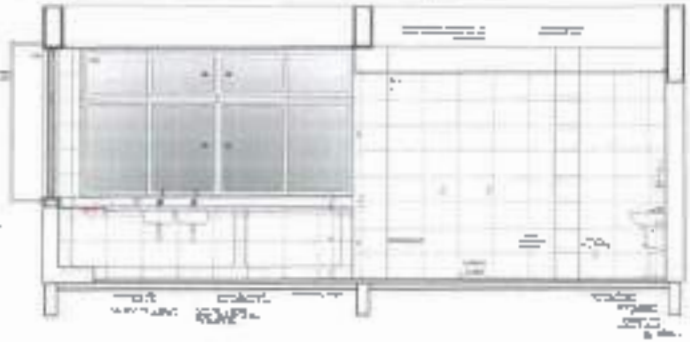
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

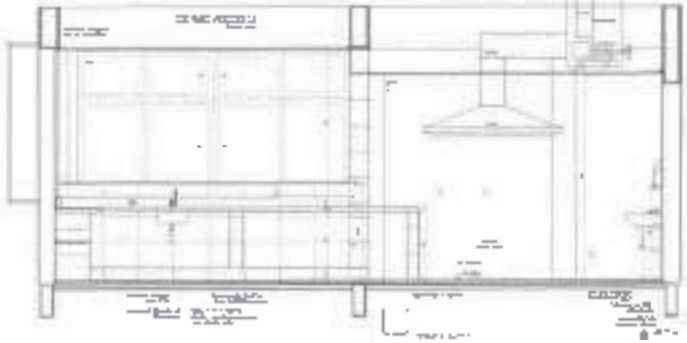
PROJETO PADRÃO - FNDE

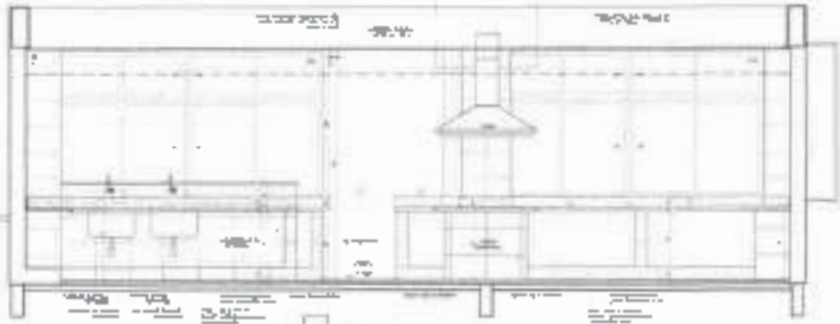
ESCOLA 2 SALAS DE AULA - MODELO 2 (PRE)

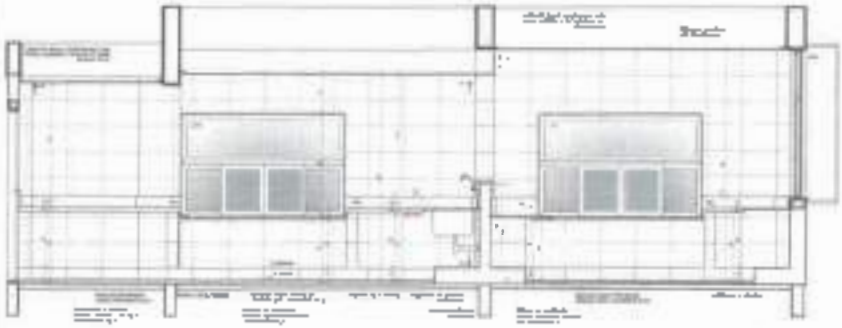
ARQ

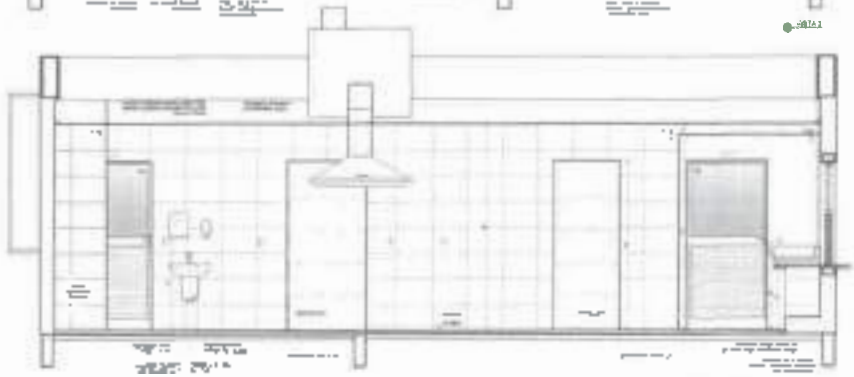






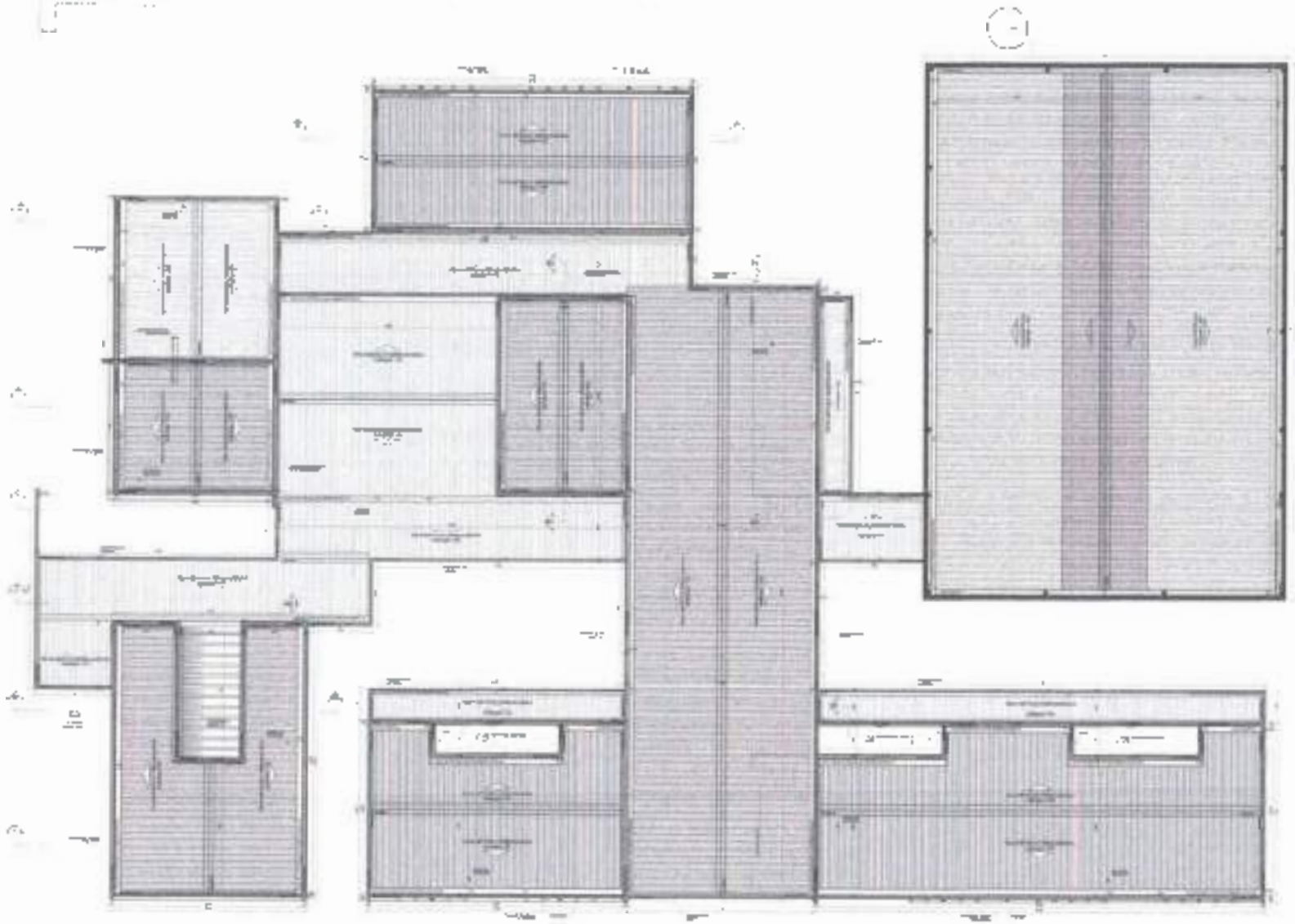








FADE

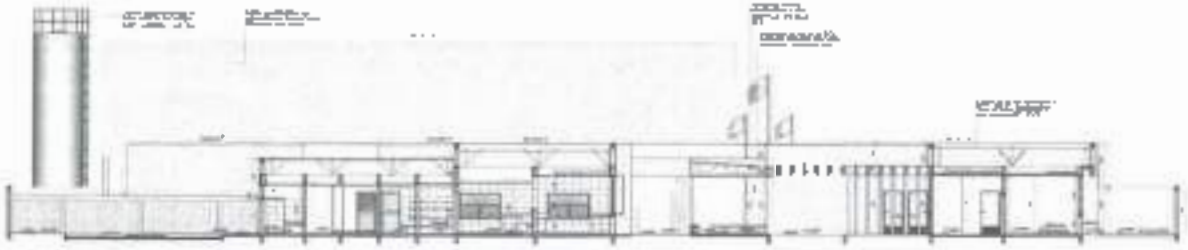


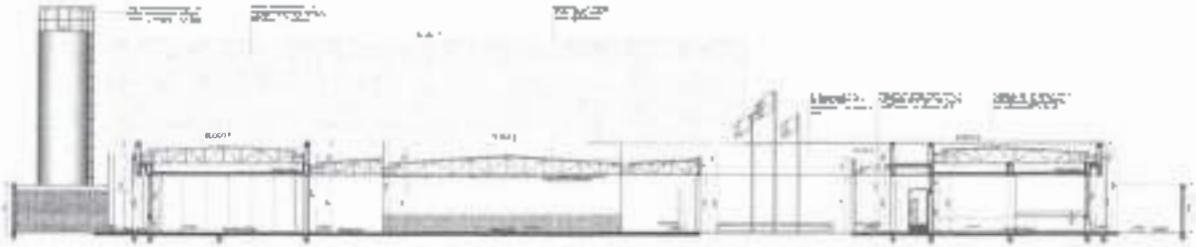


FNDE

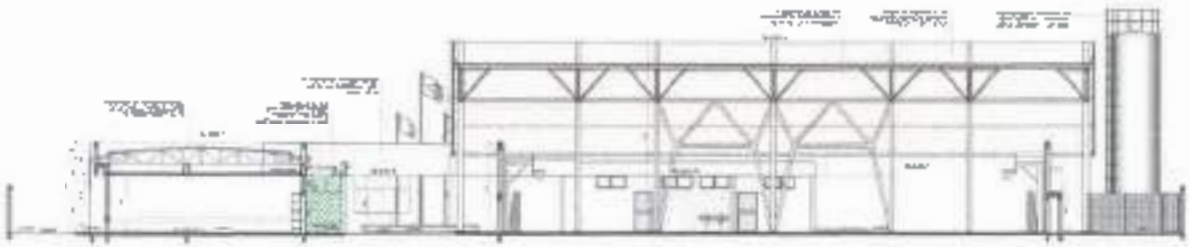
PROJETO

ARQ

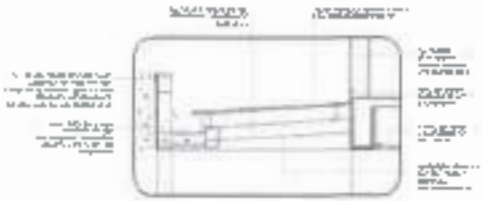








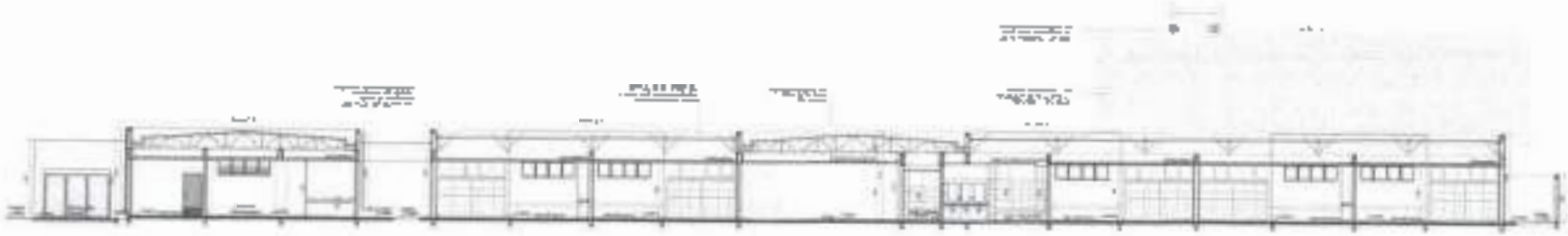




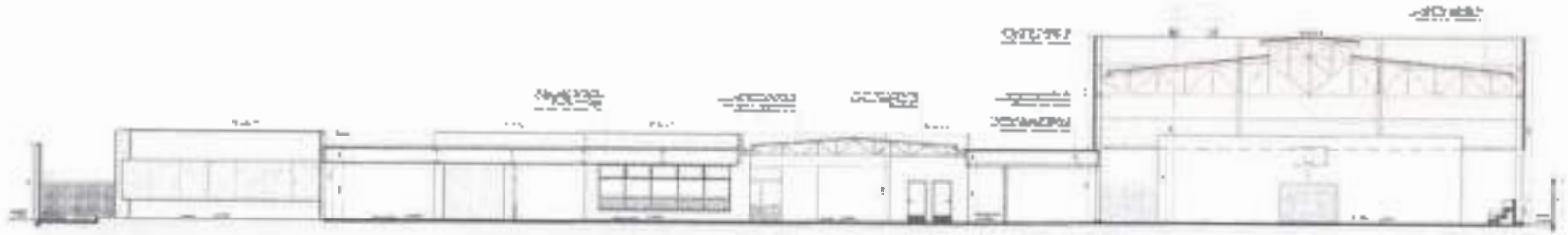


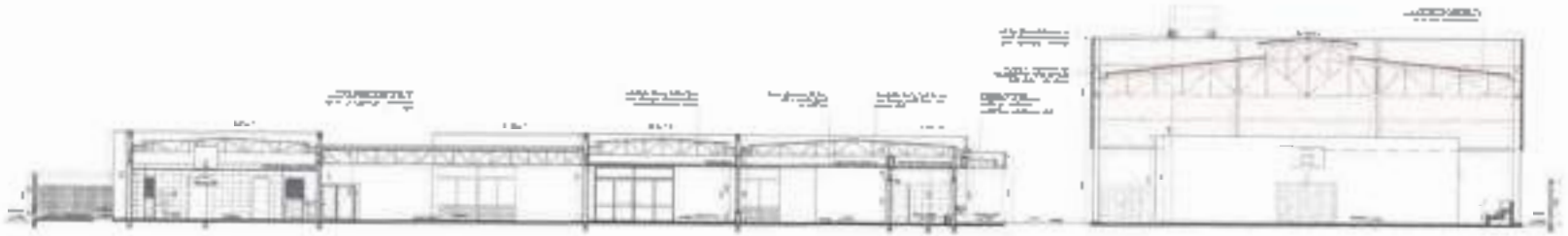


FADE









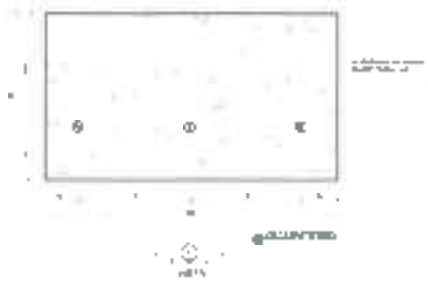


FADE

E... S... DE AULA -

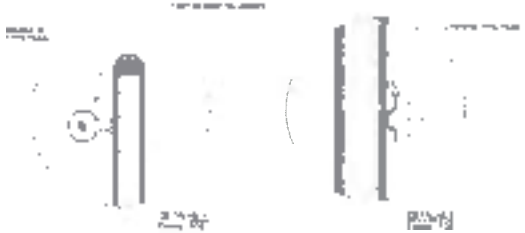
ARQ

1 MASTROS PARA BANDEIRAS

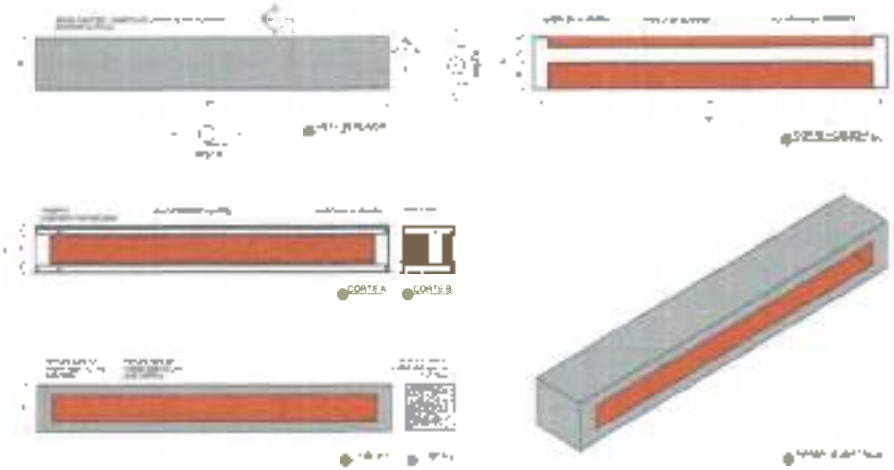




VISTA 1



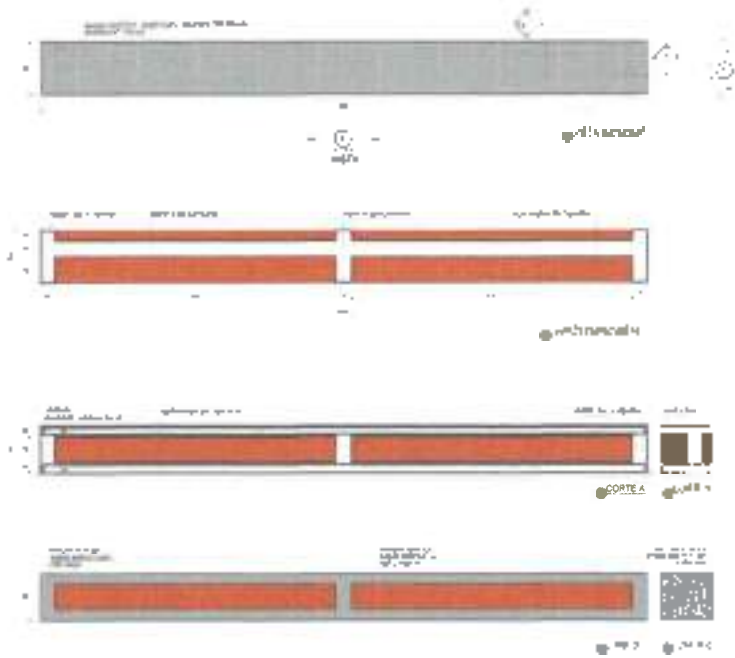
2



CORTE A

CORTE B

3



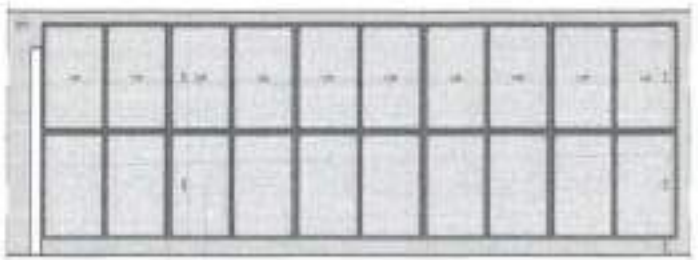
CORTE A

FADE

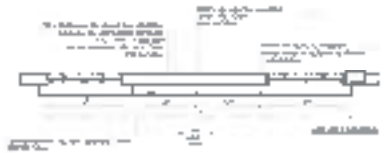
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

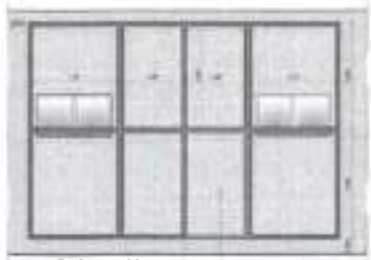
PROJETO PADRÃO FNDE





1





2



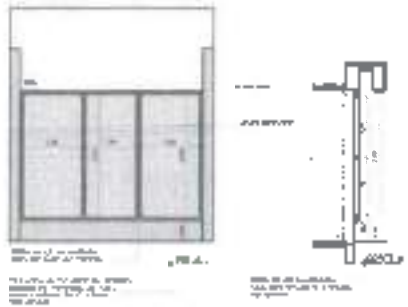
ORDEM DE REFERÊNCIA

FNDE

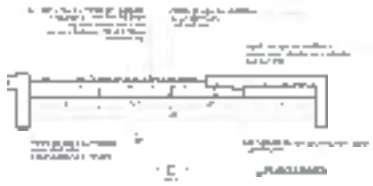
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

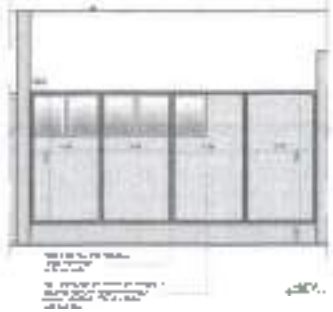
PROJETO PADRÃO - FNDE





3





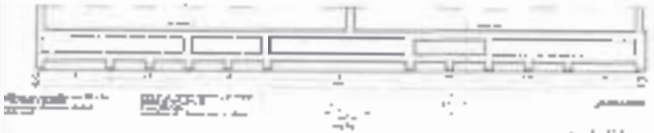


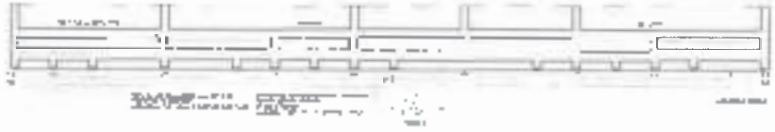
4

ESCOLA 8 SALAS DE AULA - MODELO PEQUENO

PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ





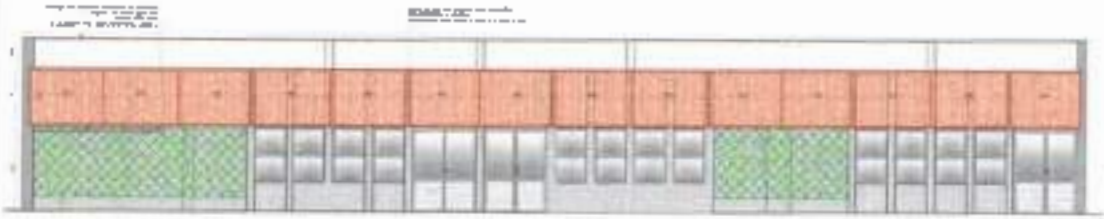


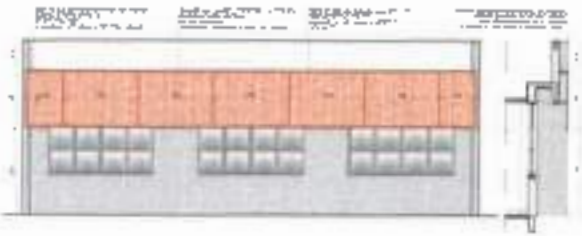




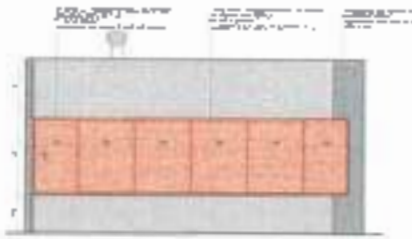


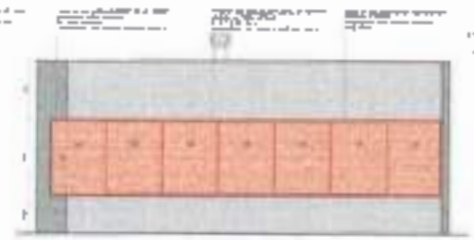


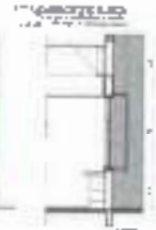










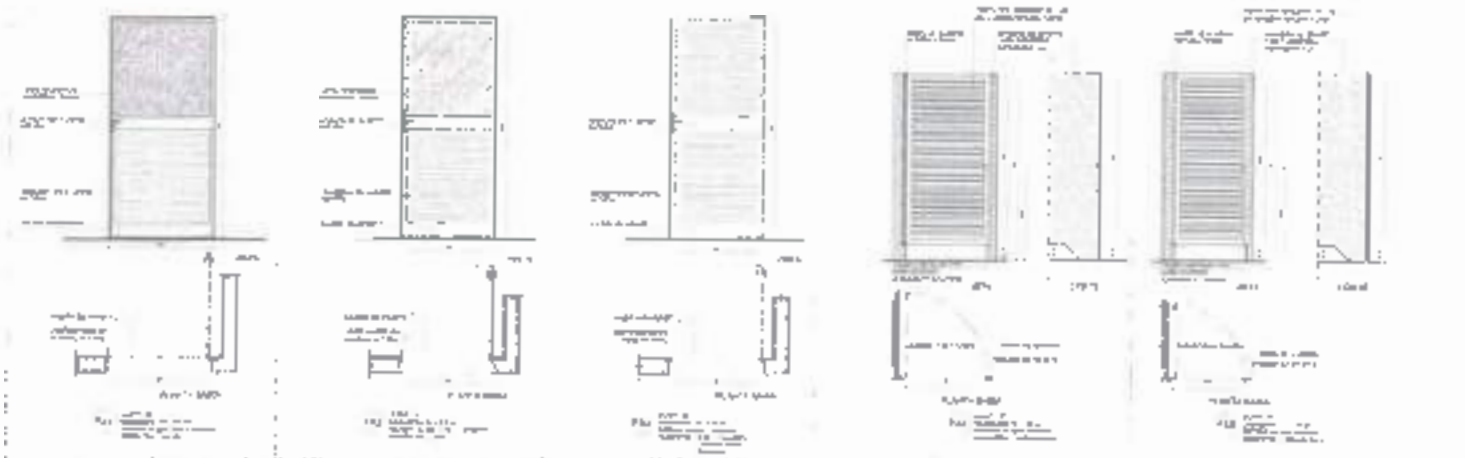


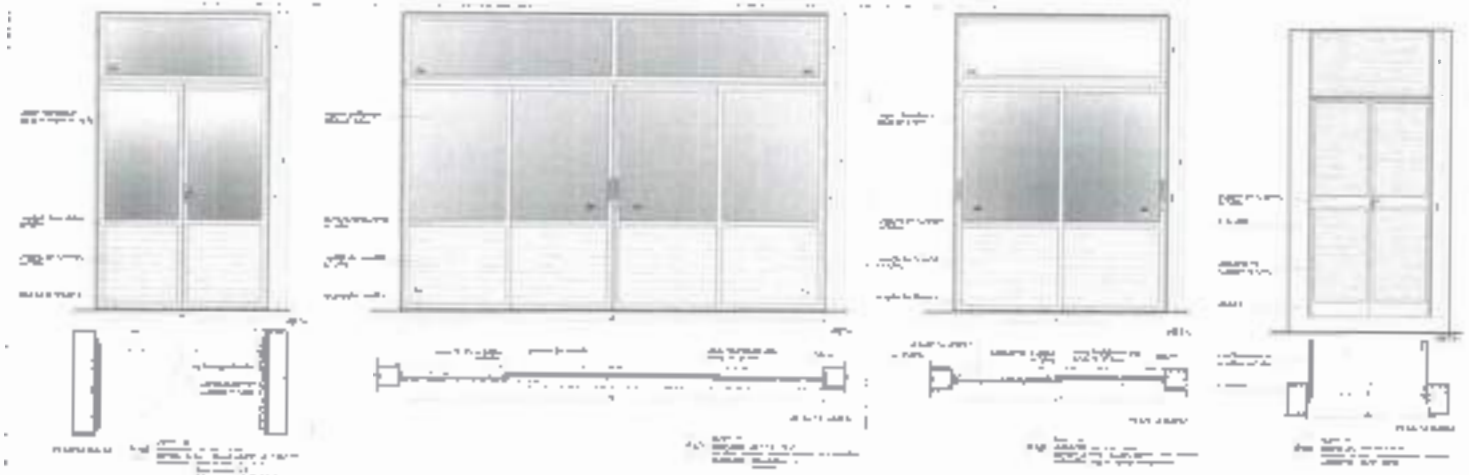
FADE

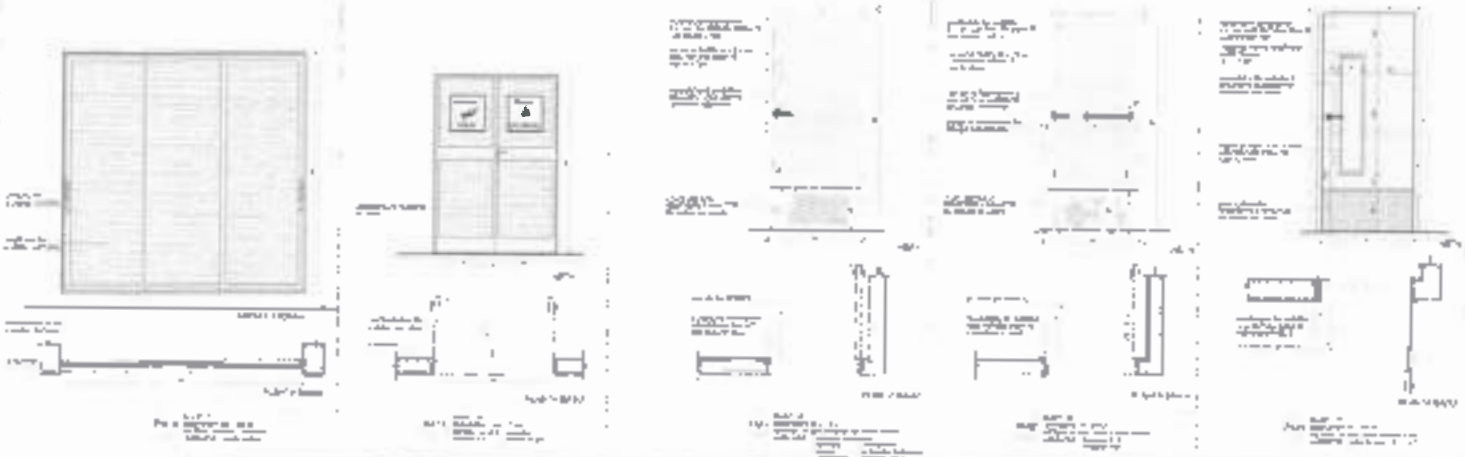


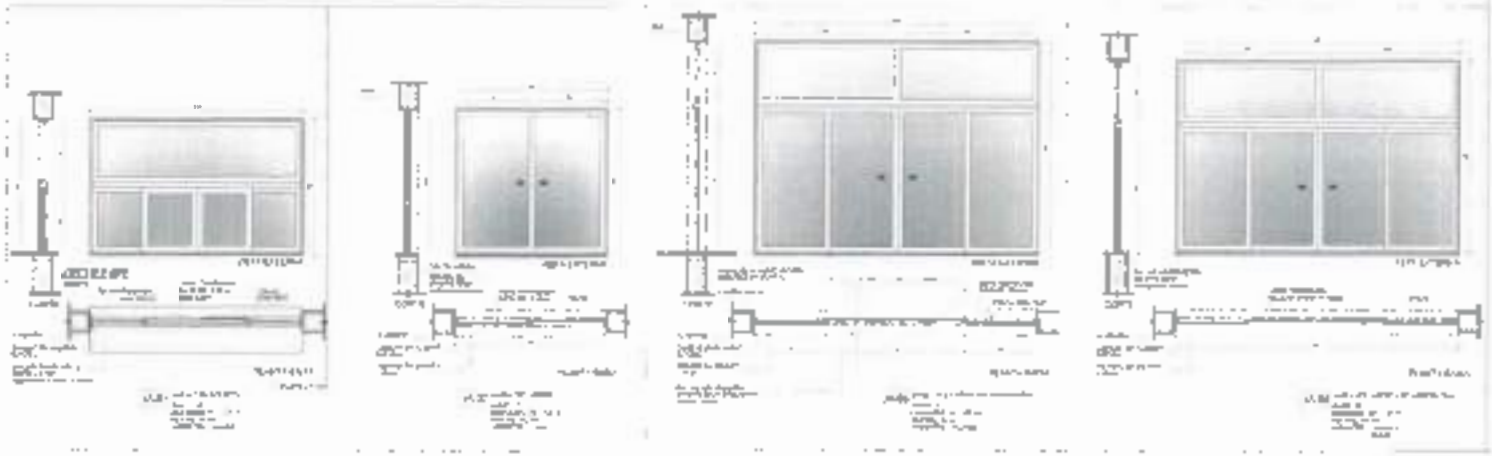
PROJETO PADRÃO - FNDE

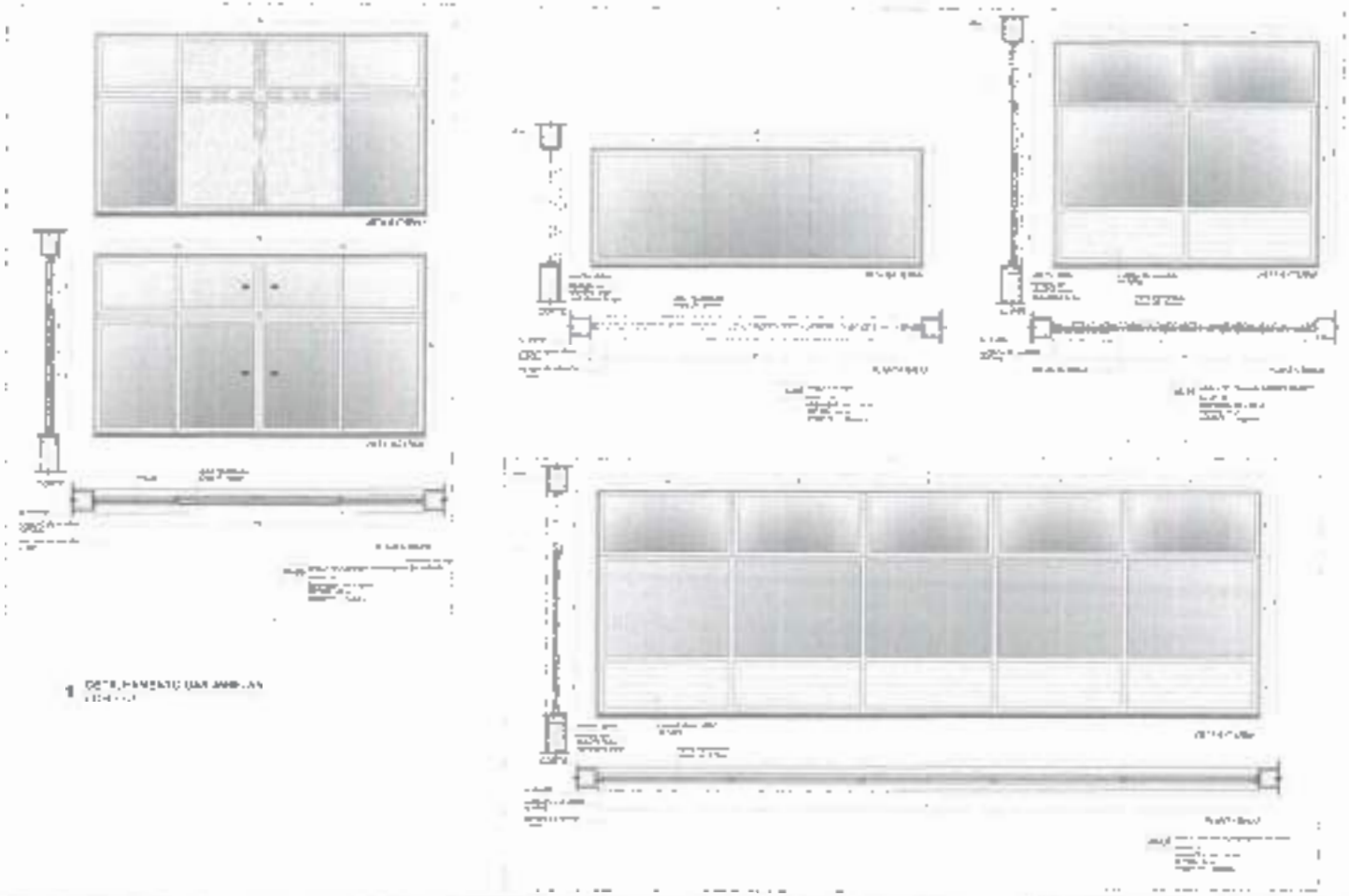
ARQ











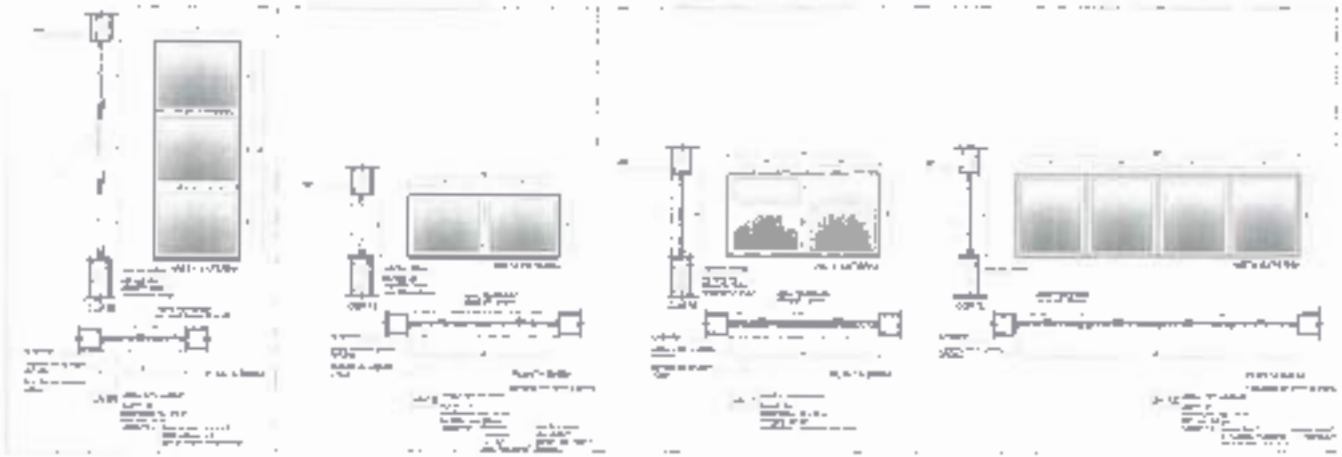
FNDE

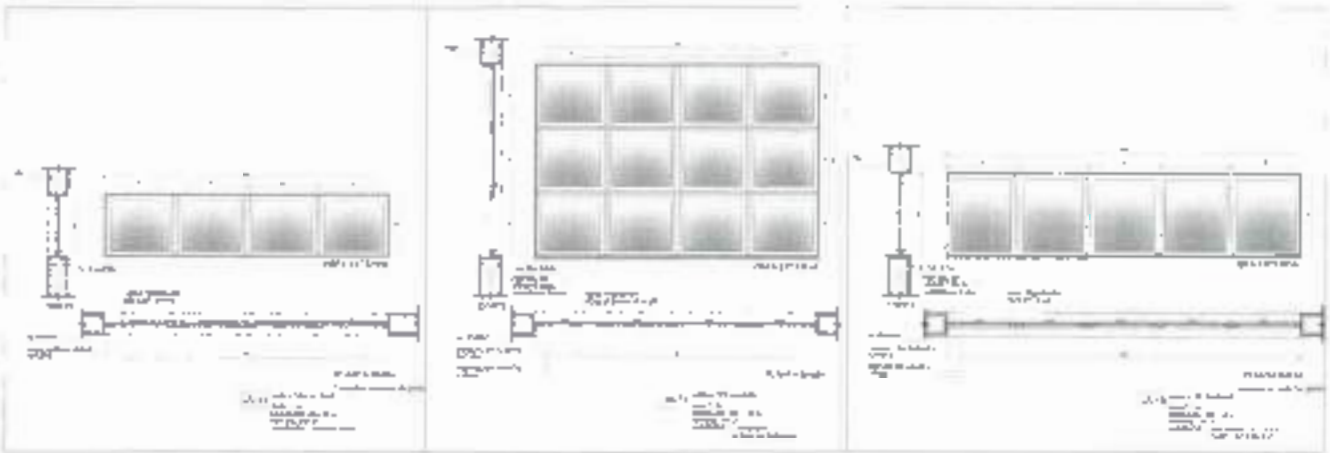
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA DE QUATRO SALAS DE AULA - MODELO 1 TIPO 1

ARQ



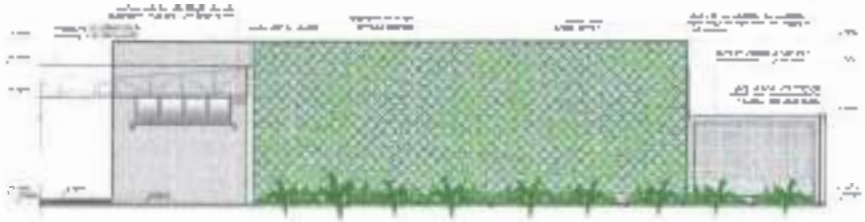


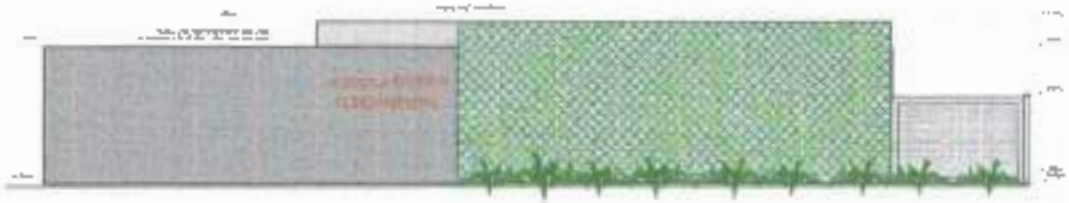
FNDE

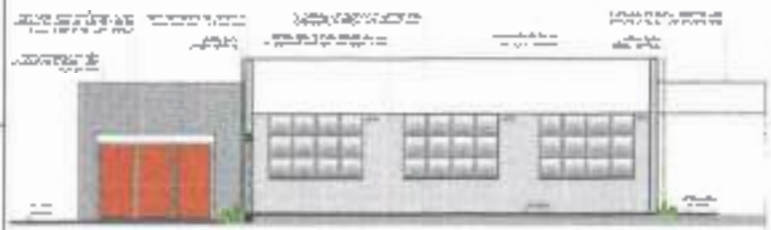
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

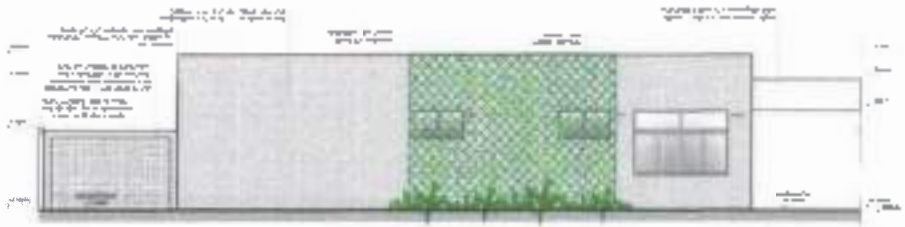
ARQ

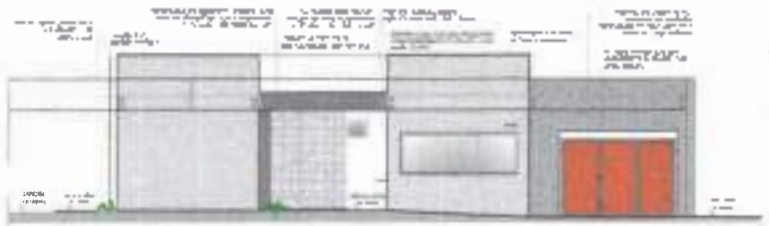
















FNDE

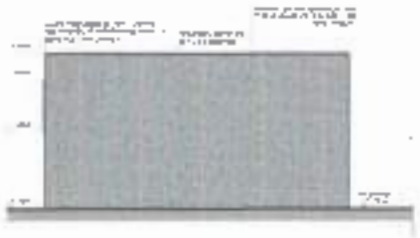
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

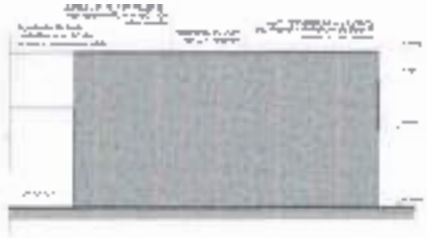
PROJETO PADRÃO FNDE

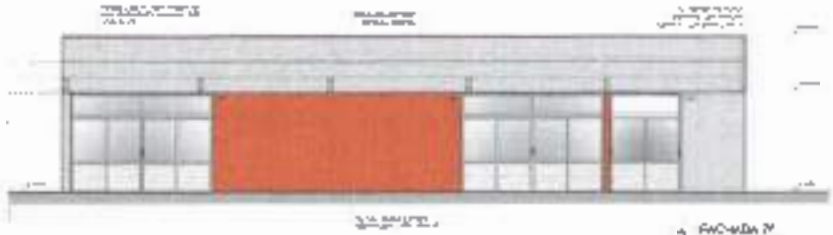
ESCOLA 5 SALAS DE AULA MODELO TERREO

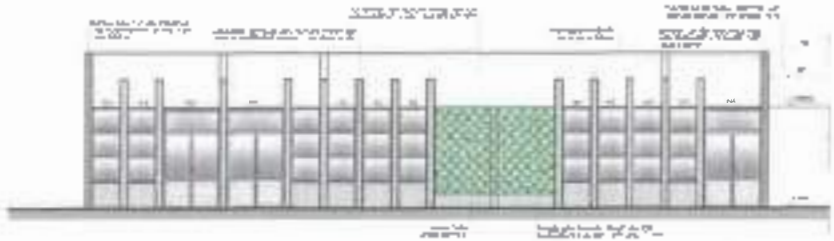
PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ



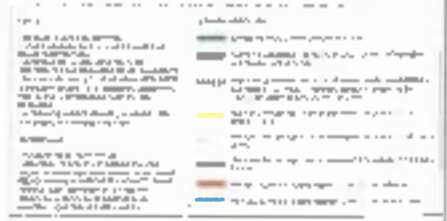








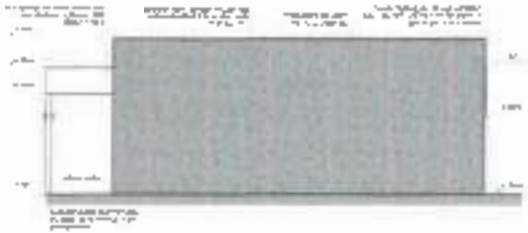


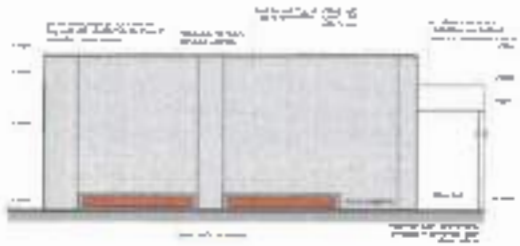


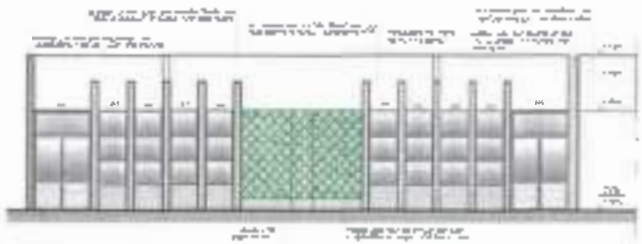


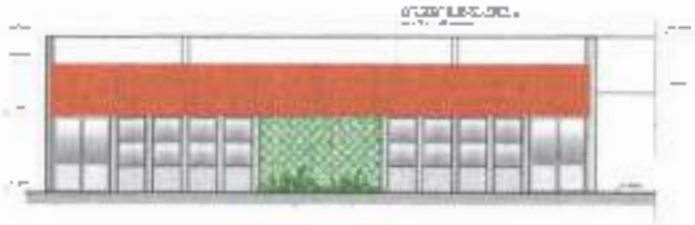
FNDE

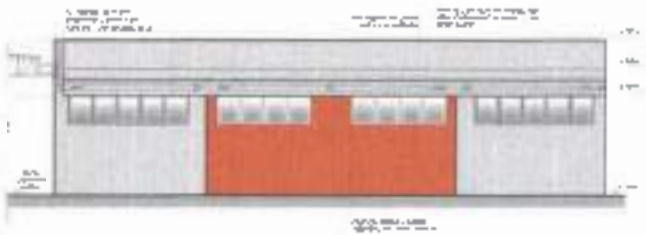
PROJETO PADRÃO - FNDE





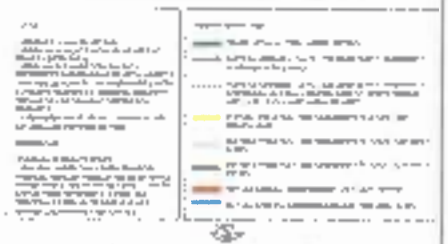


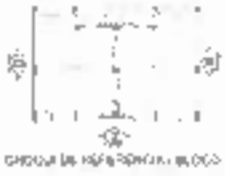










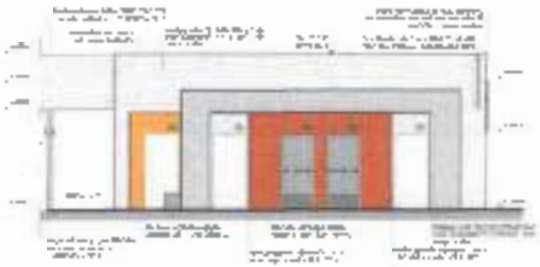


FNDE

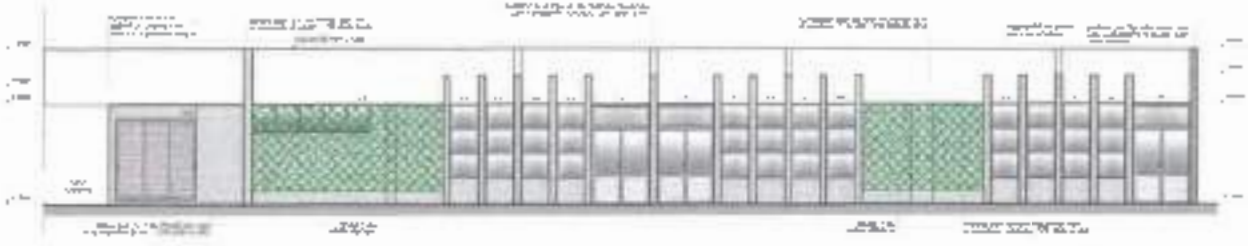
PROJETO PADRÃO - FNDE

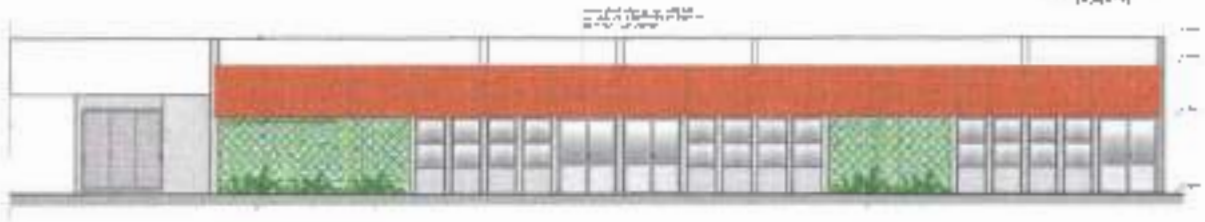
ESCOLA 1 SALAS DE AULA - MODELO PEQUENO

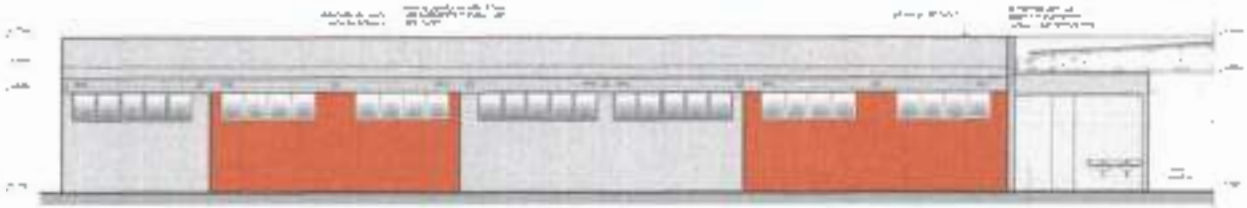
ARQ

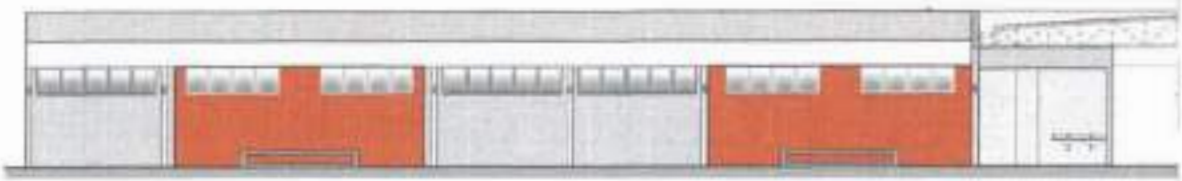




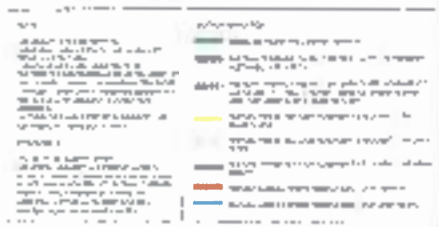














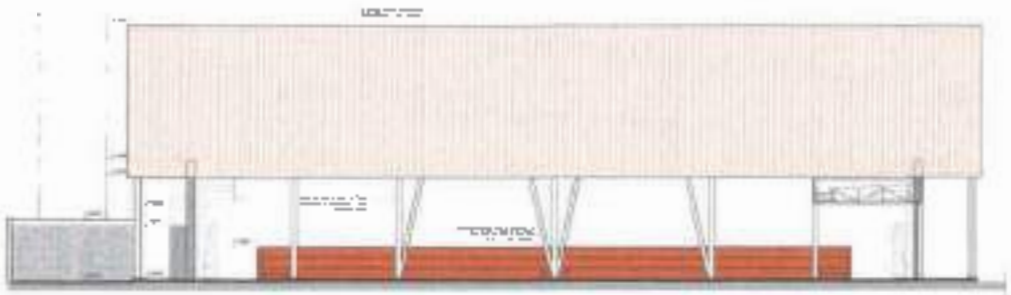
FNDE

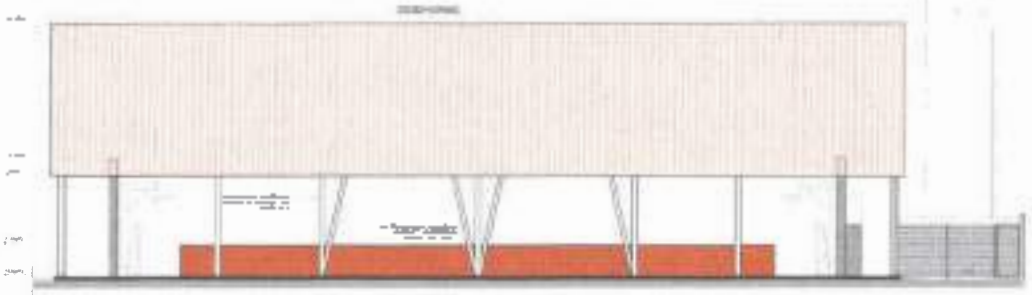
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MDF - TÉRREO

ARQ

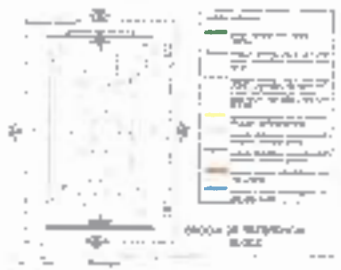




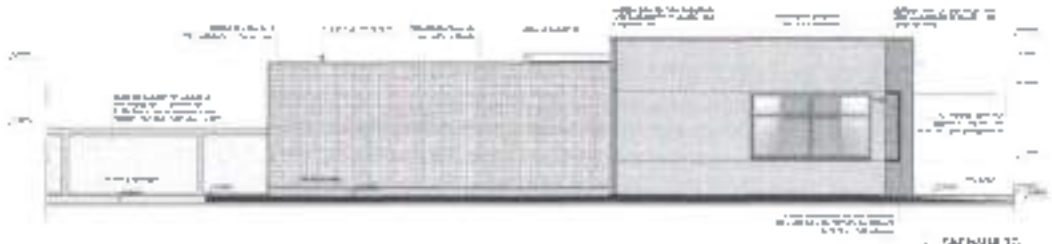




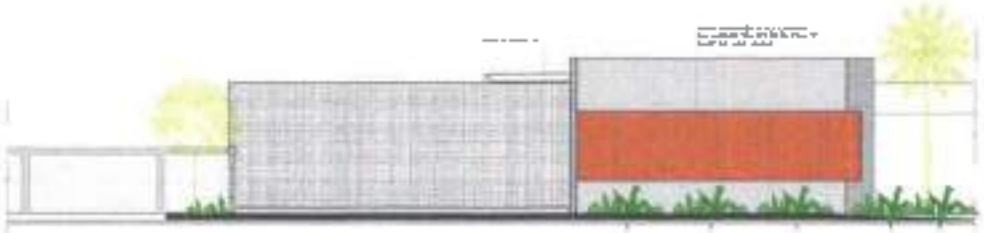




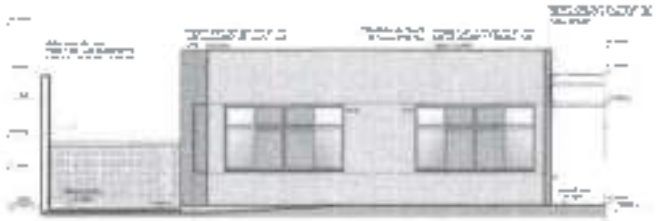
FADE



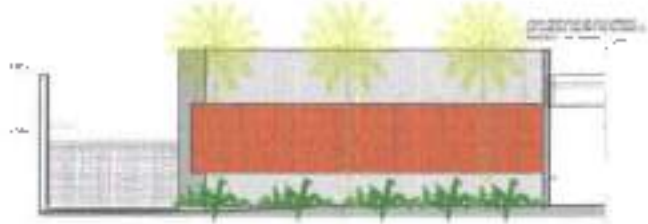
1 FACHADA 1



2 FACHADA 2



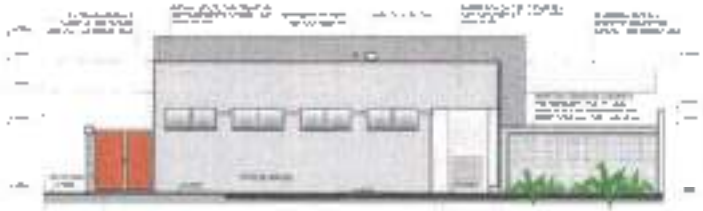
3 FACHADA 3



4 FACHADA 4



5 FACHADA 5



6 FACHADA 6



7 FACHADA 7



ESCOLA DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO



ESCOLA DE REFERÊNCIA
MODELO

FADE CENTRO DE REFERÊNCIA MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO DE REFORMA - FASE

ESCOLAS SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

ARQ

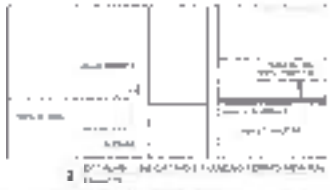
2015





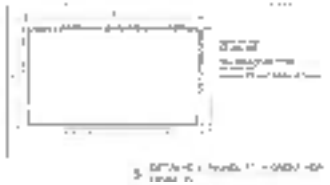


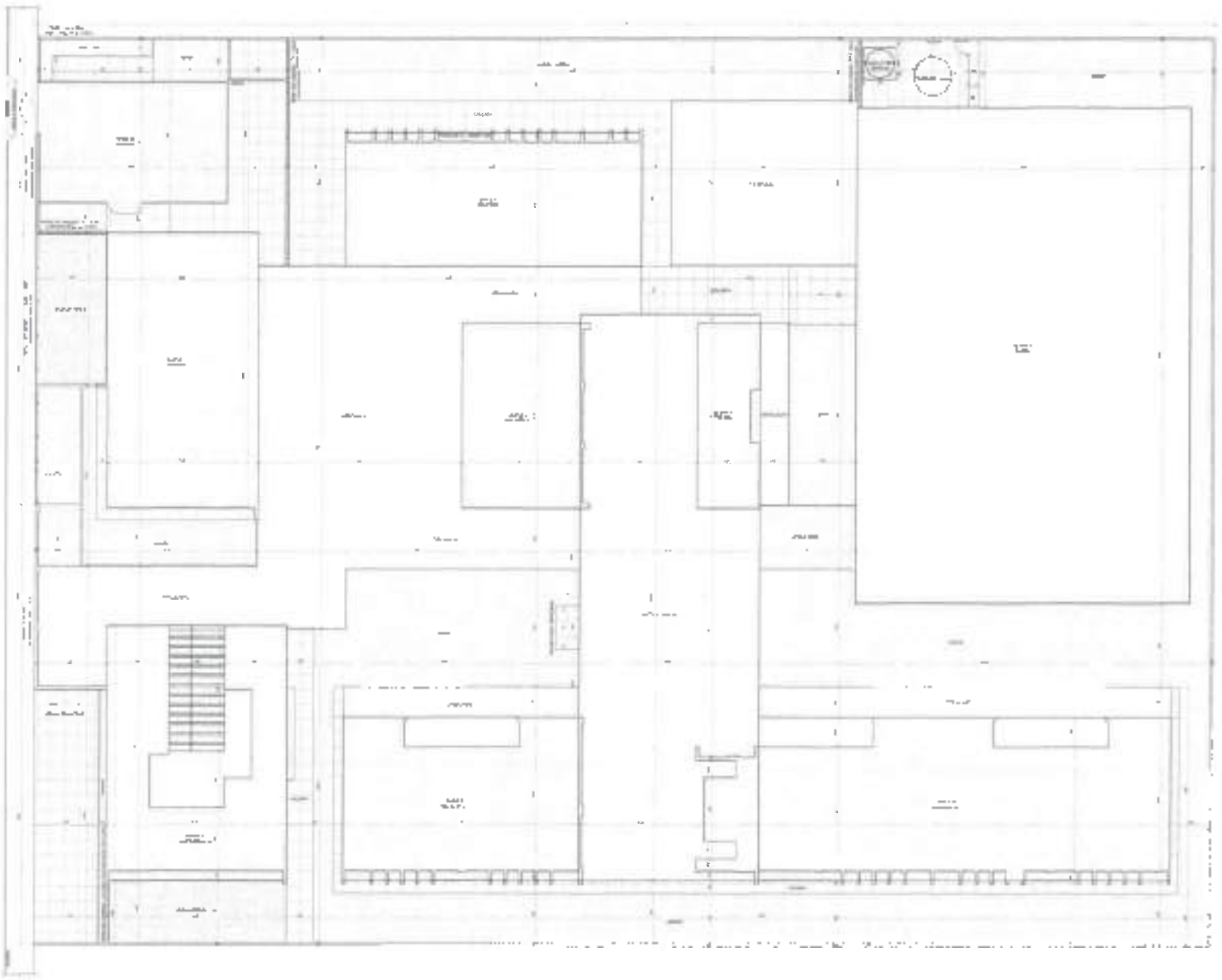
FNDE













FADE

ARQ





FNDE

ARQ

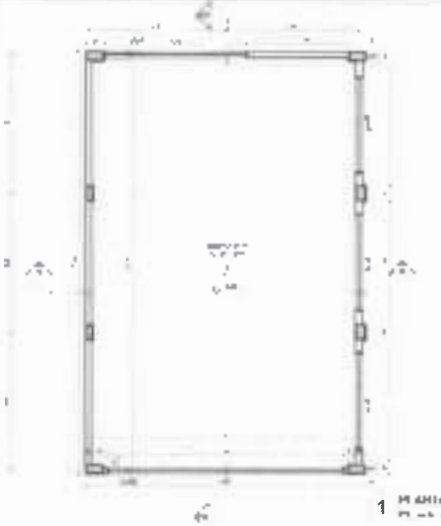


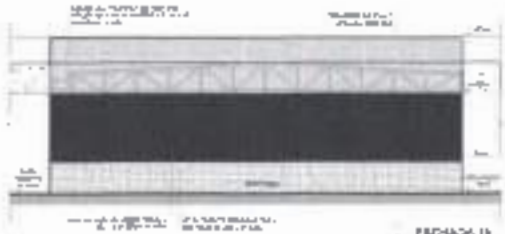


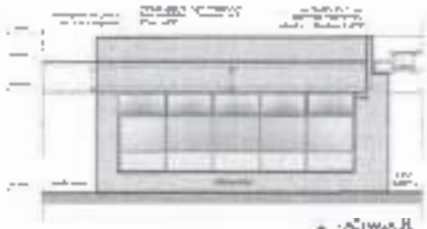
FNDE

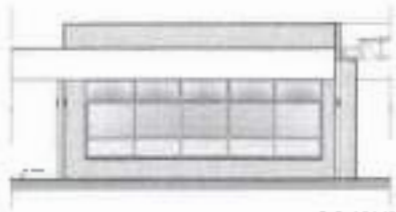
ESCOLA 5

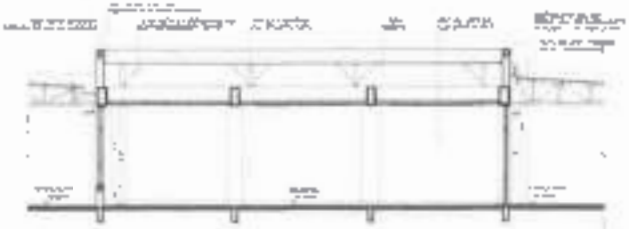
ARQ

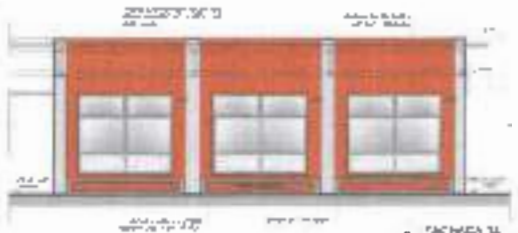


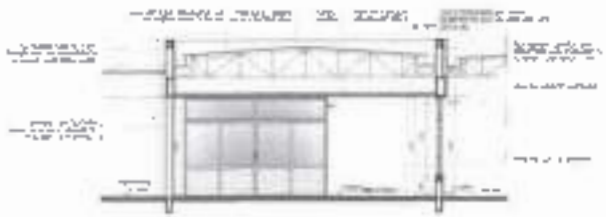


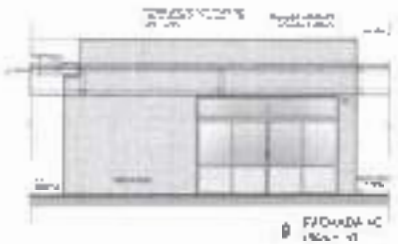


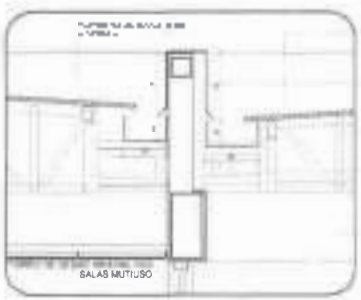


















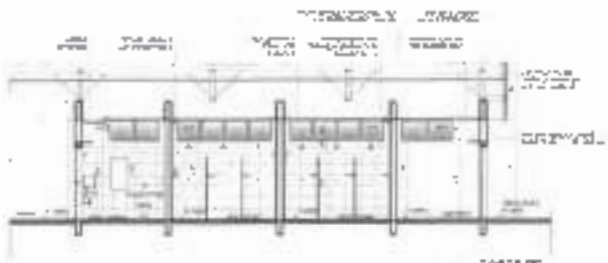
FNDE

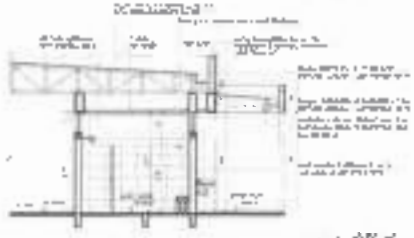
PROJETO PADRÃO - FNDE

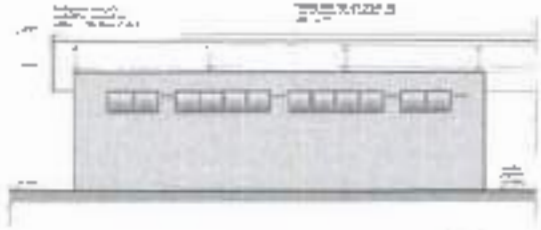
EBC Classe 5 Bn 45 CE Anexo - Modelo Tombo

AHC







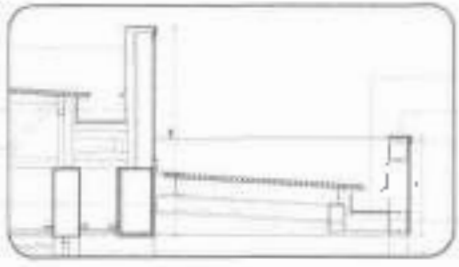












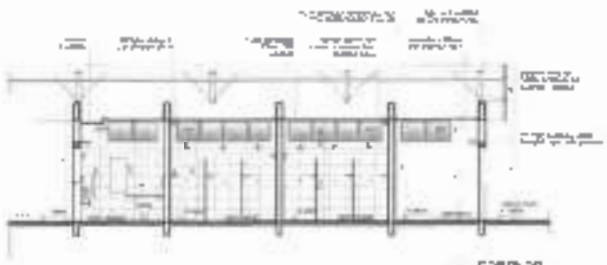


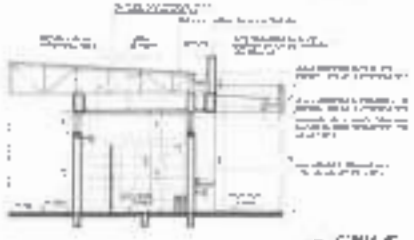


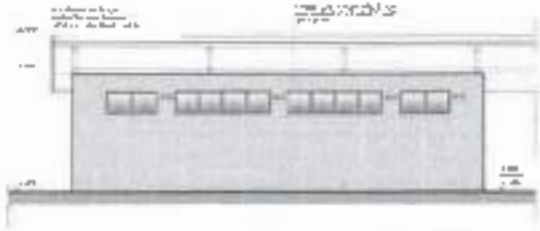






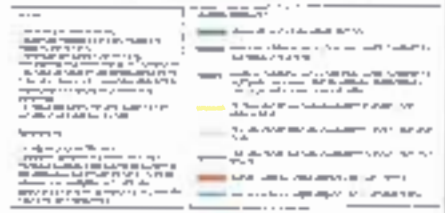




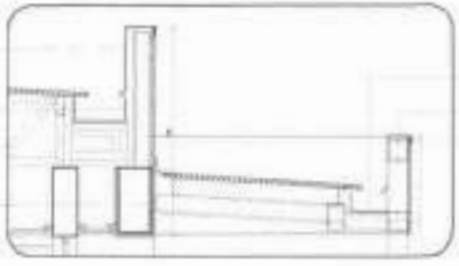




















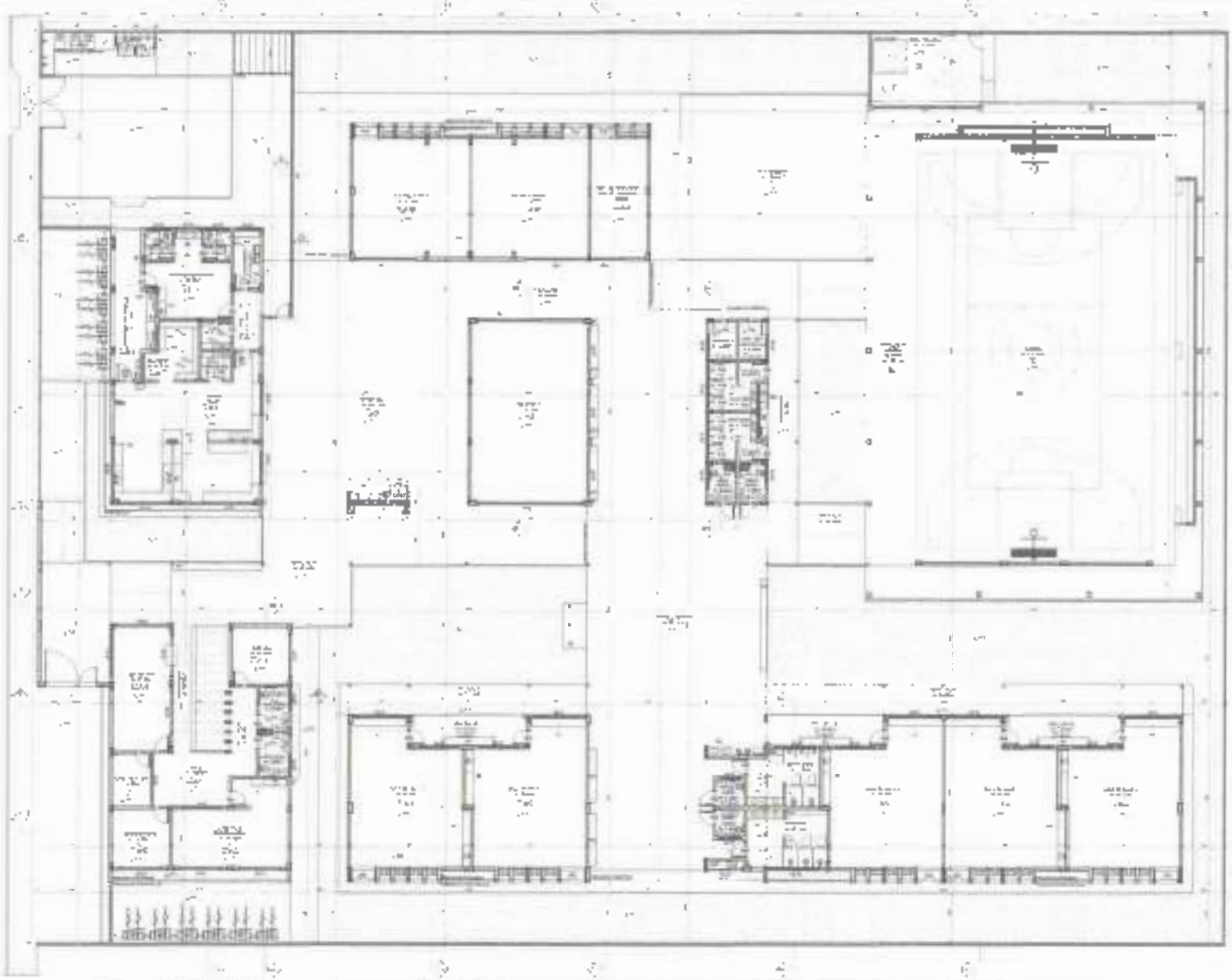
FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLAS BILÍNGUES DE LÍNGUA DE SINAIS

ARQ



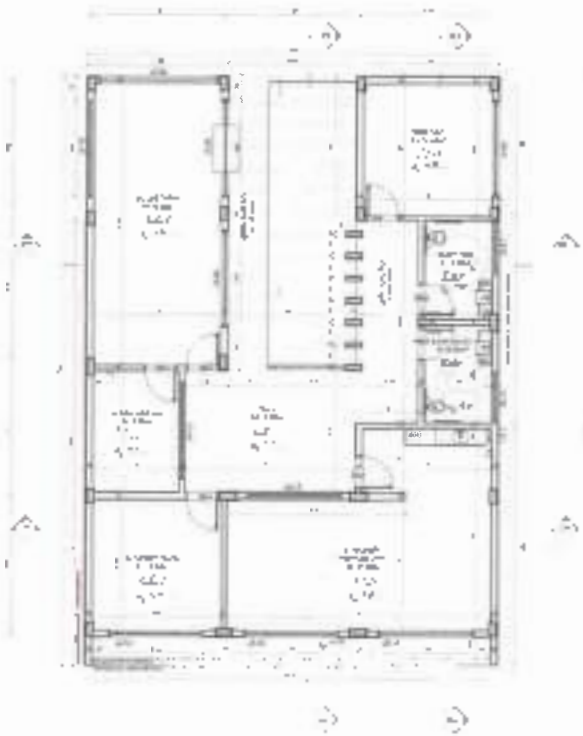


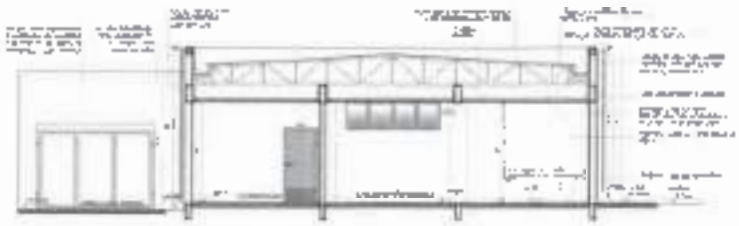
FNDE

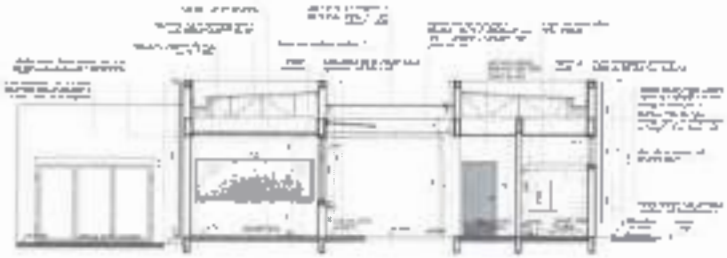
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

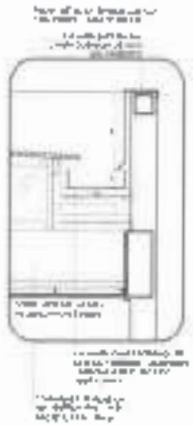
PROTÓTIPO PADRÃO FNDE

ARQ



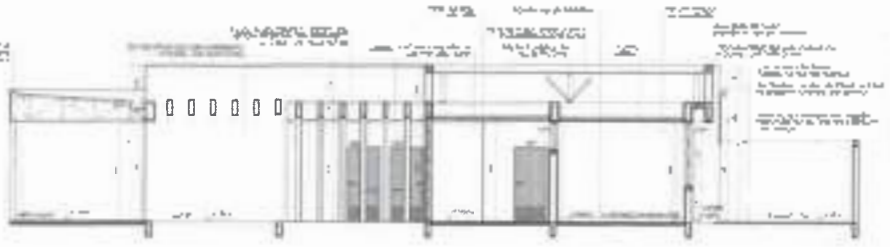


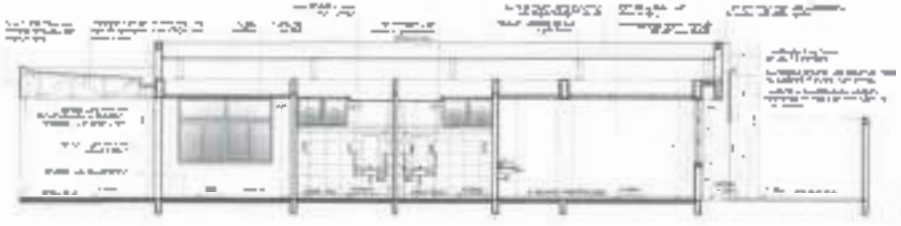












FNDE

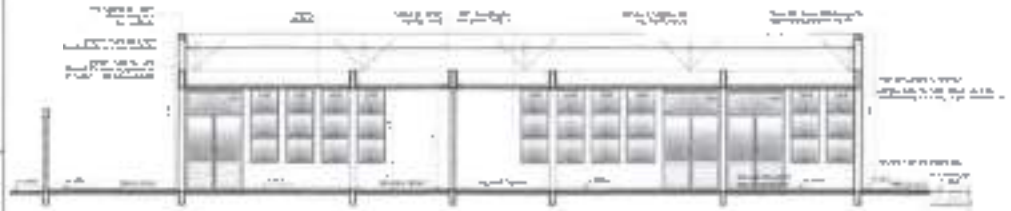
PROJETO PADRÃO FNDE

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO

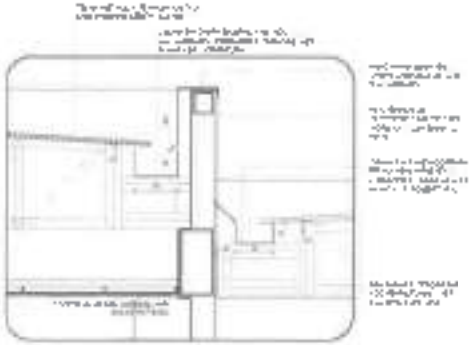
ARQ



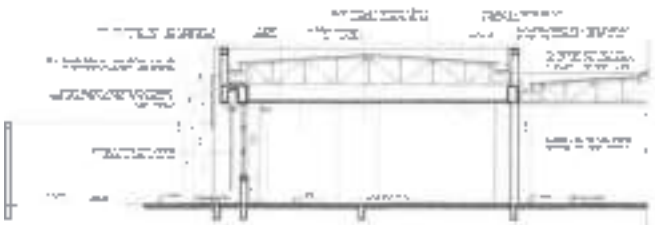
1 PLANTA BAIXA



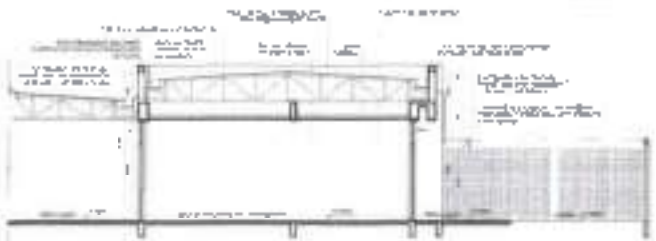
2 CORTE



5 DETALHE

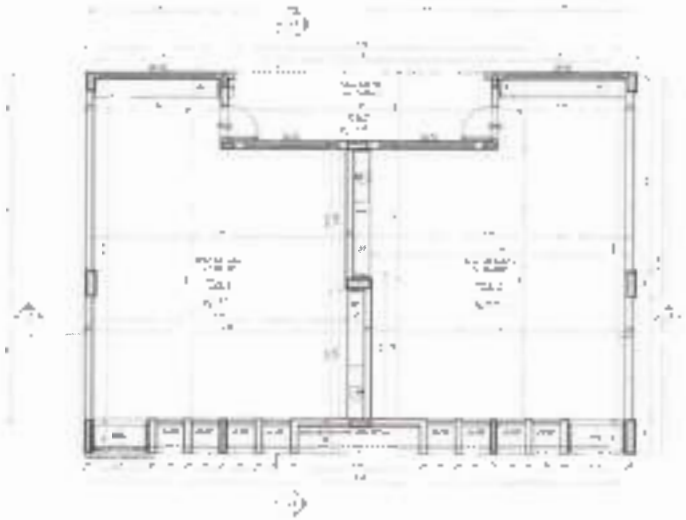


3 CORTE

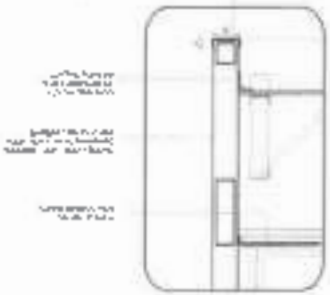


4 CORTE

BANCADAS	



1 PLANTA BAIXA



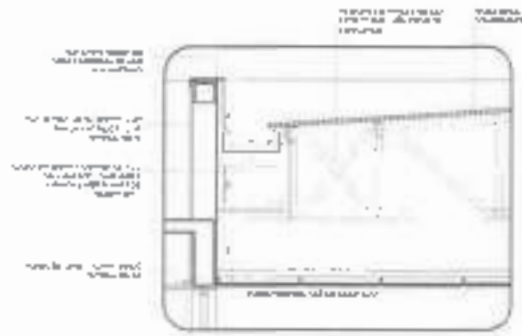
4 DETALHE



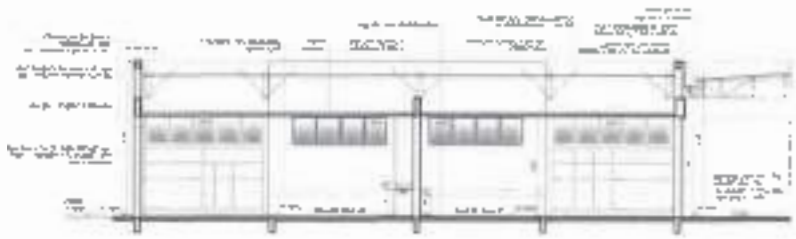
CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO



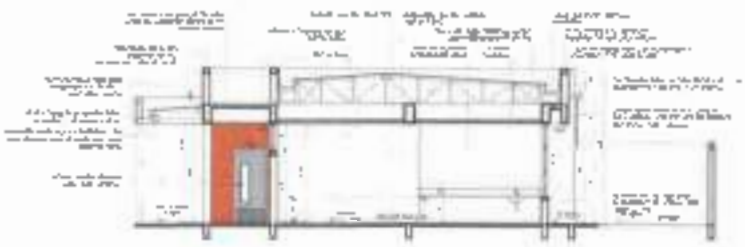
CROQUI DE REFERÊNCIA - BLOCO



5 DETALHE



2 CORTE



3 CORTE

FNDE

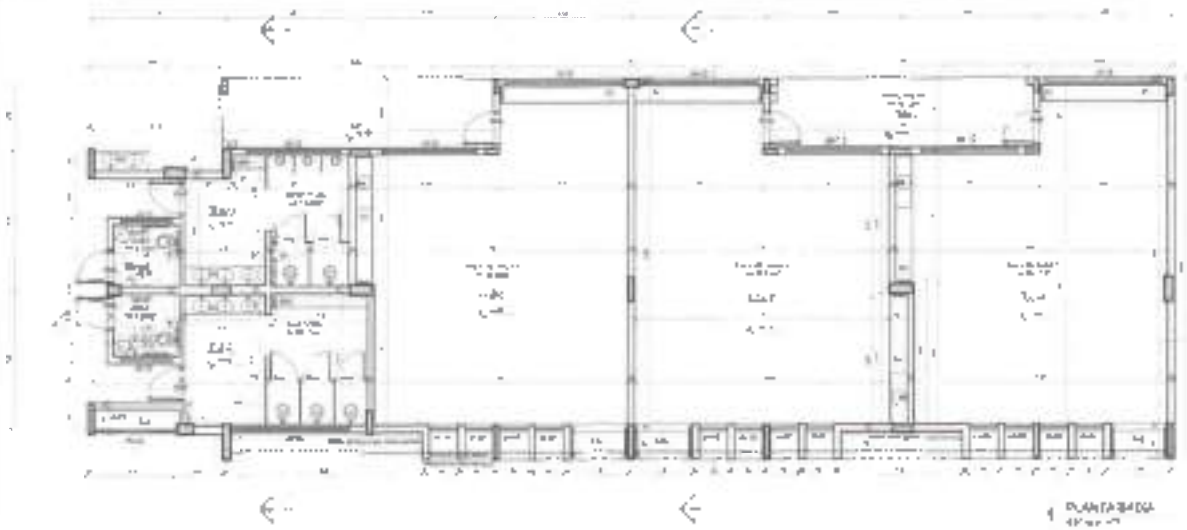
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

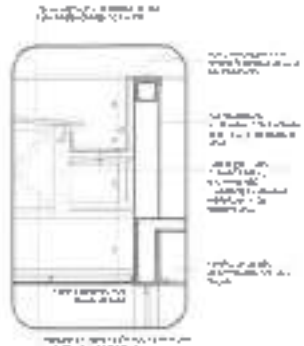
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO

PROJETO DE ARQUITETURA

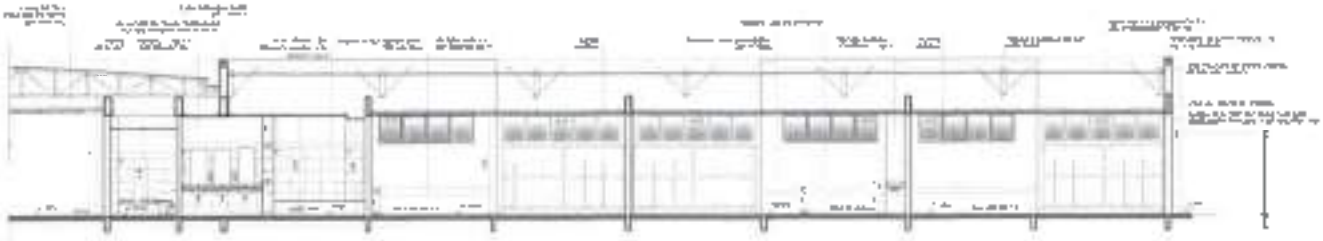
ARQ

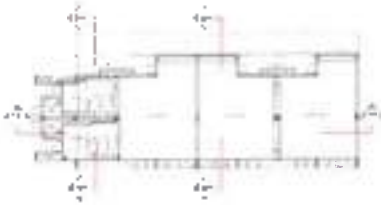






CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

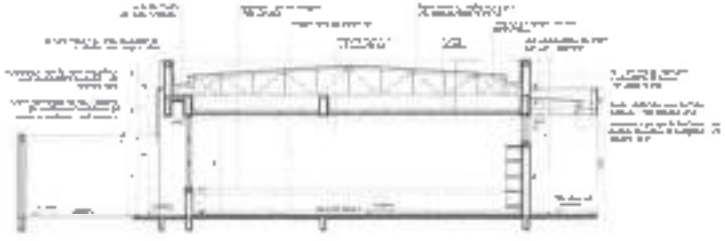


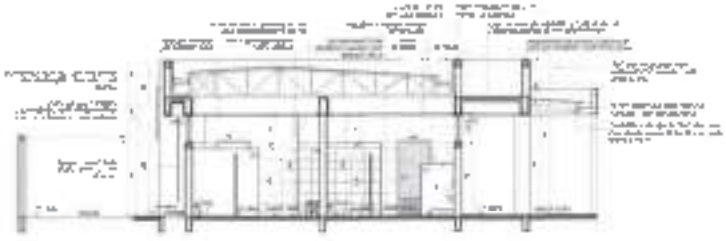


CROQUI DE REFERÊNCIA - CORTE

FADE

PROJETO PADRÃO - FADE



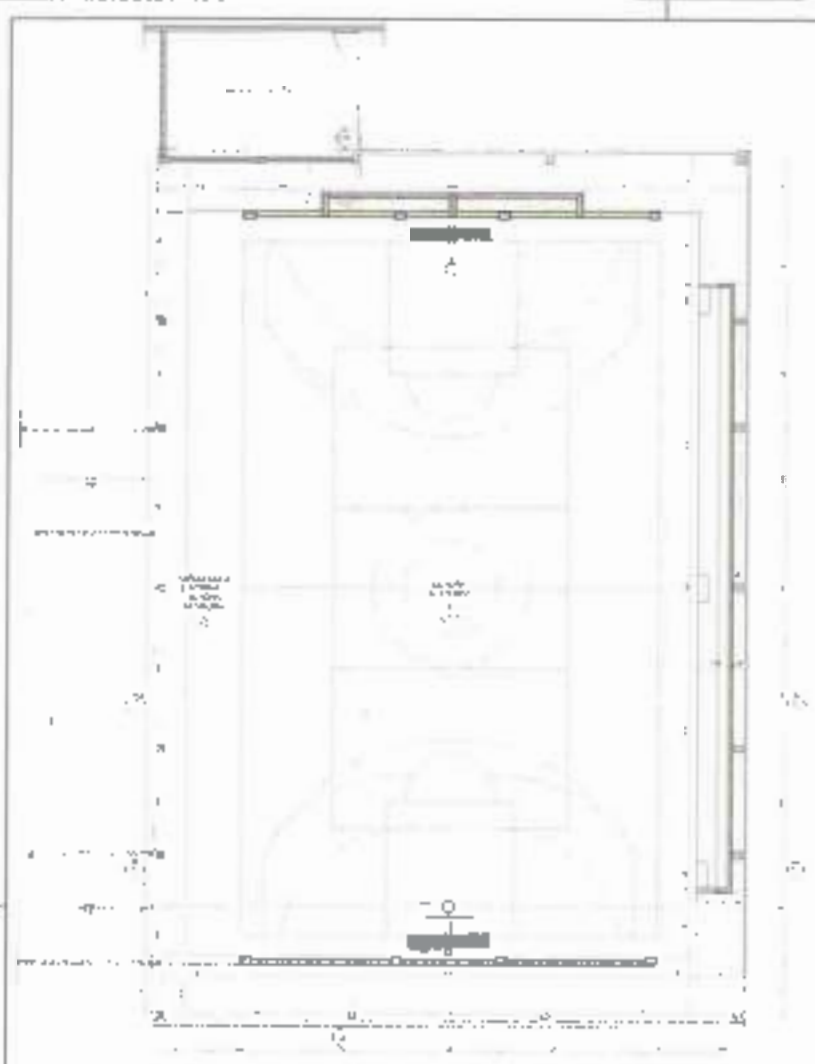


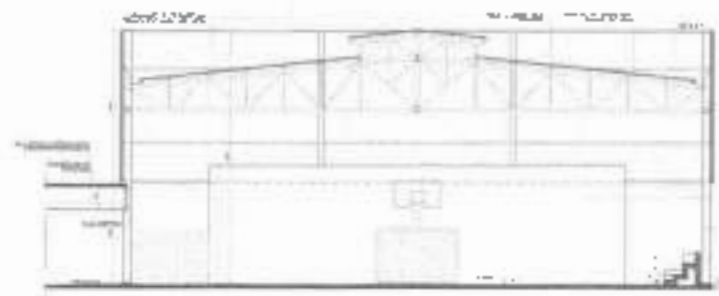


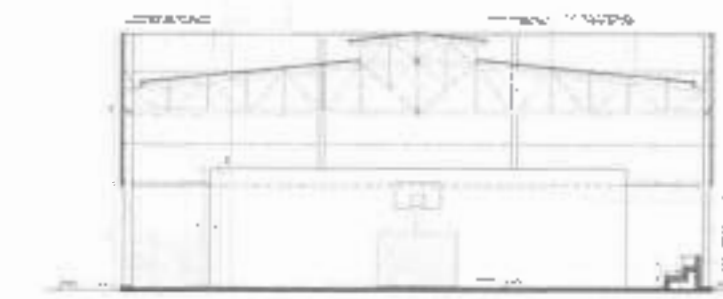
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO FADE

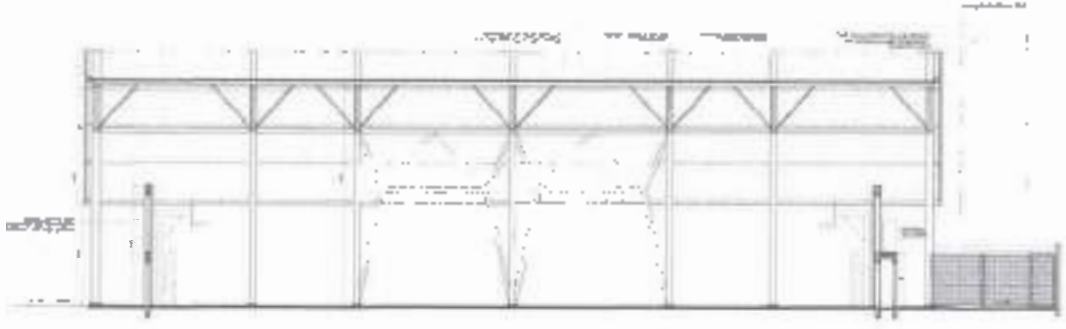
PROJETO DE ARQUITETURA

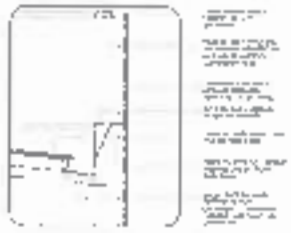
ARQ







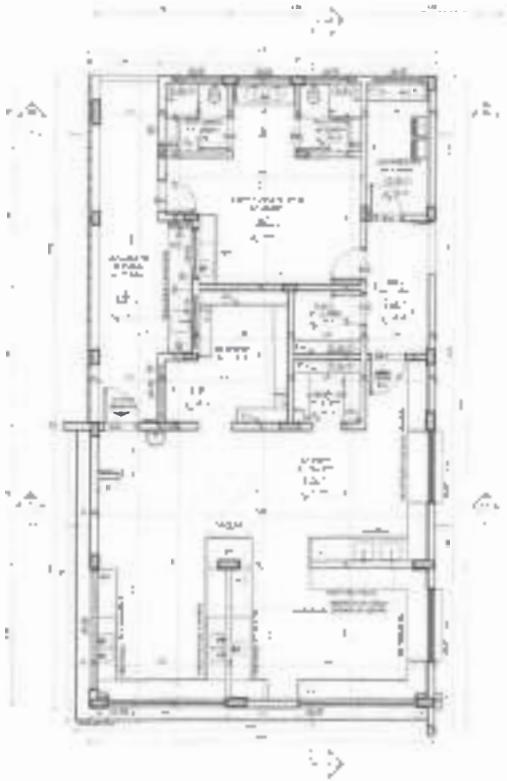




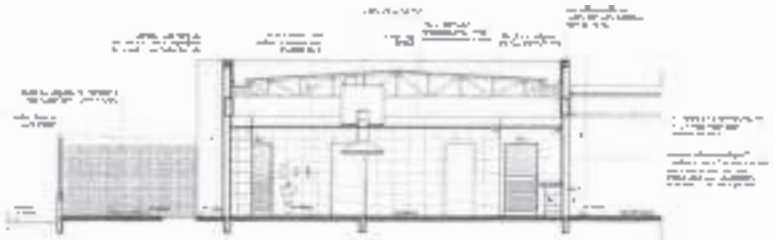




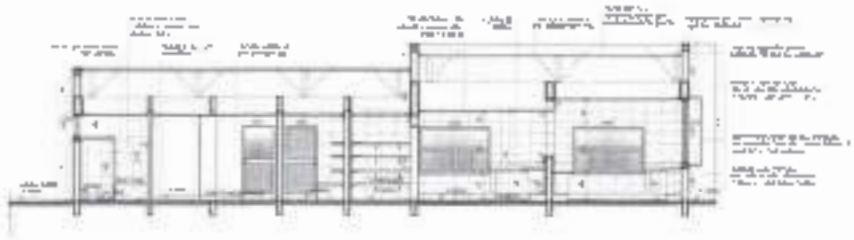
ARQ



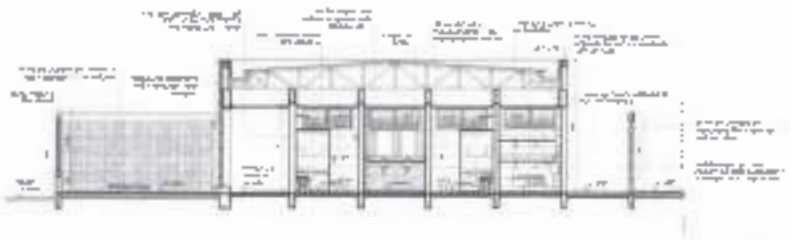
1 Planta baixa



2



3



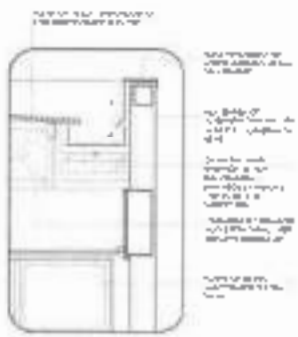
4



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO



CROQUI DE REFERÊNCIA
BLOCO



1

FNDE

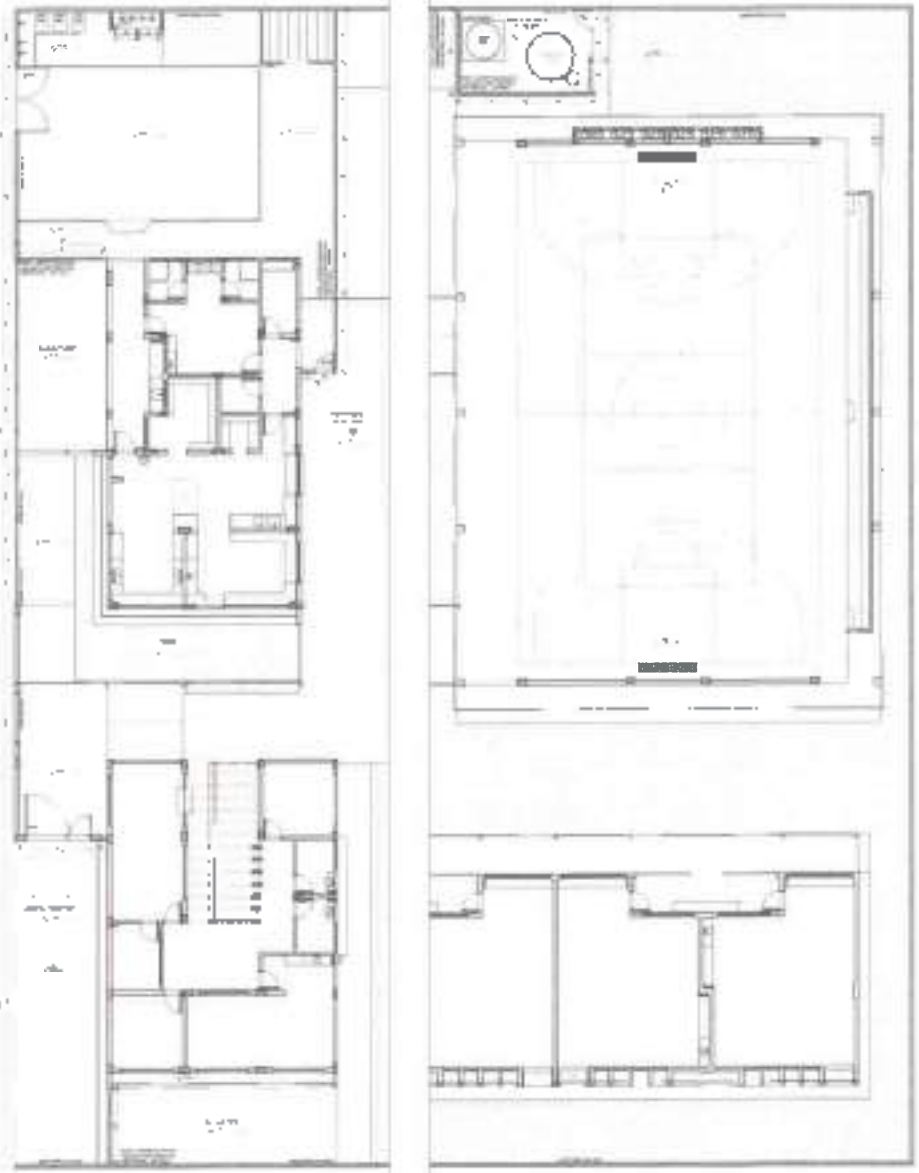
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

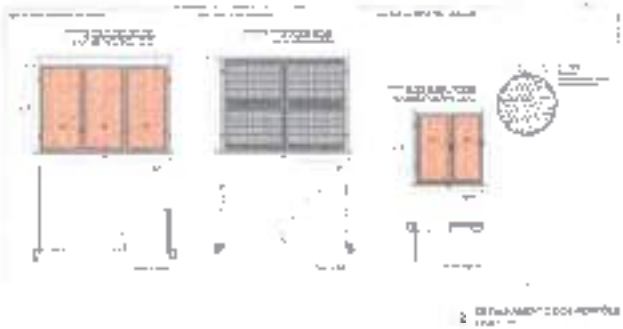
PROJETO PADRÃO FNDE

PROPRIETÁRIO:

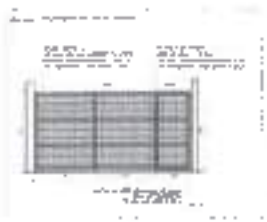
ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO FNDE

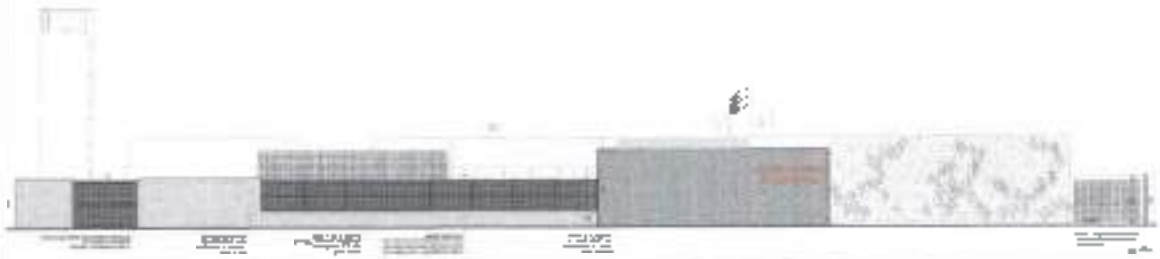
ARQ













Instalações Elétricas – 220-127V – 07 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-ELE-DIG-GER0-01_220-127V_R00	Diagrama unifiliar – 220-127V	indicada	841x591
5T-ELE-IMP-GER0-02_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Ramais de alimentação dos quadros Planta Baixa Geral	1 100	1374x841
5T-ELE-IMP-GER0-03_220-127V_R00	Iluminação externa – 220-127V	1:75	1374x841
5T-ELE-PLB-GER0-04_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1 50	1374x841
5T-ELE-PLD-GER0-05_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A0
5T-ELE-PLD-GER0-06_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
5T-ELE-PLB-GER0-07_220-127V_R00	Distribuição da rede elétrica – 220-127V Iluminação e Tomadas Bloco A (Quadra) e Bloco D (Higiene)	1 50	1374x841

Instalações Elétricas – 380-220V – 07 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-ELE-DIG-GER0-01_380-220V_R00	Diagrama unifiliar – 380-220V	indicada	841x591
5T-ELE-IMP-GER0-02_380-220V_R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Ramais de alimentação dos quadros Planta Baixa Geral	1.100	1374x841
5T-ELE-IMP-GER0-03_380-220V_R00	Iluminação externa – 380-220V	1:75	1374x841
5T-ELE-PLB-GER0 04_380 220V_R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas	1 50	1374x841

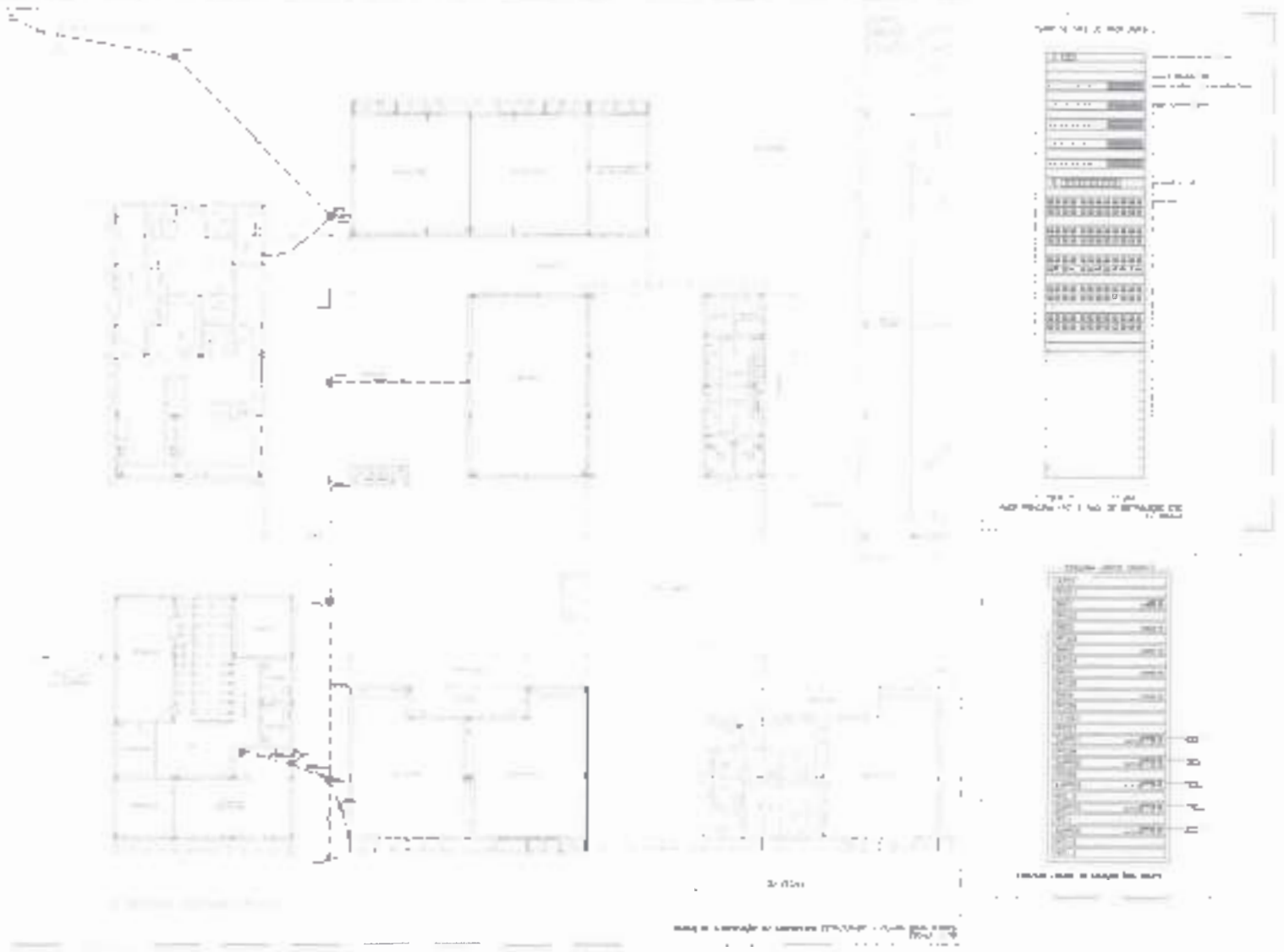
Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
	Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)		
5T-ELE-PLD-GER0-05_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A0
5T-ELE-PLD-GER0-06_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841
5T-ELE-PLB-GER0-07_380-220V _R00	Distribuição da rede elétrica – 380-220V Iluminação e Tomadas Bloco A (Quadra) e Bloco D (Higiene)	1:50	1374x841

Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – 01 prancha

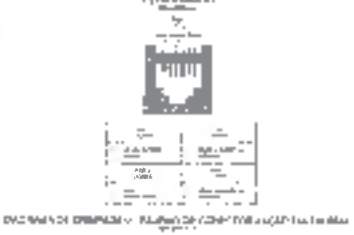
Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-EDA-PLD-GER0-01_R00	Malha captora e Malha de aterramento	1:200	1189x594

Instalação de Cabeamento Estruturado – 04 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-ECE-IMP-GER0-01_R00	Ramais cabeamento estruturado – Planta Baixa Geral	1:100	A0
5T-ECE-PLD-GER0-02_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco B (Administração) e Bloco C (Serviço)	1:50	A0
5T-ECE-PLB-GER0-03_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco E (Biblioteca) e Bloco F (Multiuso)	indicada	A1
5T-ECE-PLD-GER0-04_R00	Distribuição cabeamento estruturado – Bloco G (Pedagógico 1) e Bloco H (Pedagógico 2)	1:50	1374x841





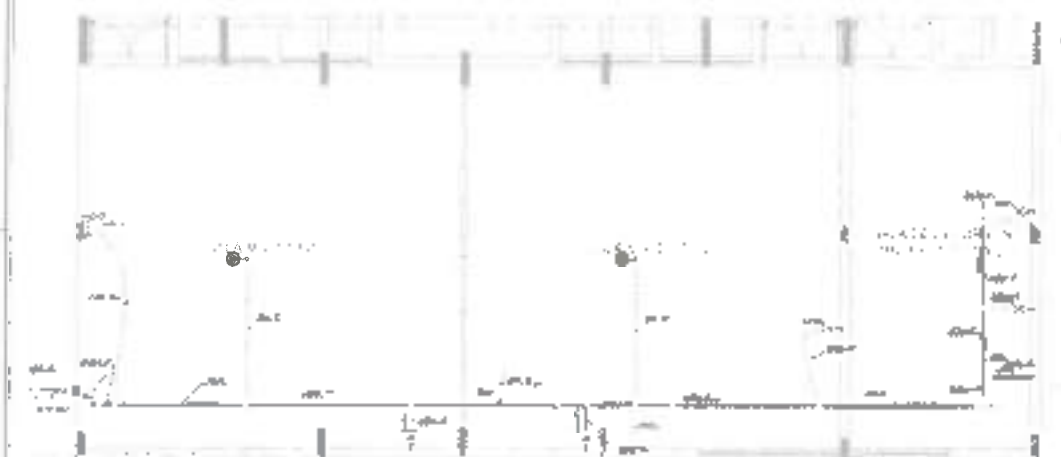




NOTAS

NOMENCLATURAS

LEGENDA





FNDE

PROJETO PADRÃO FNDE

ESCOLA E SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE INSTALAÇÕES

ECE

02/04

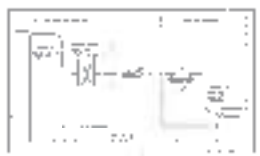




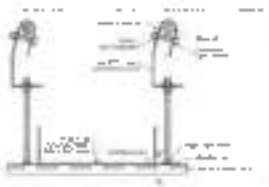


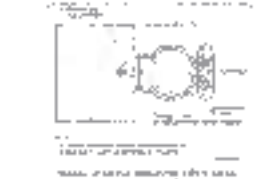


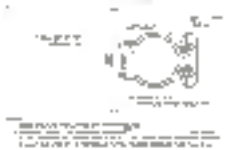


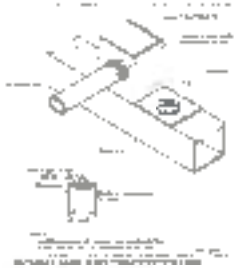




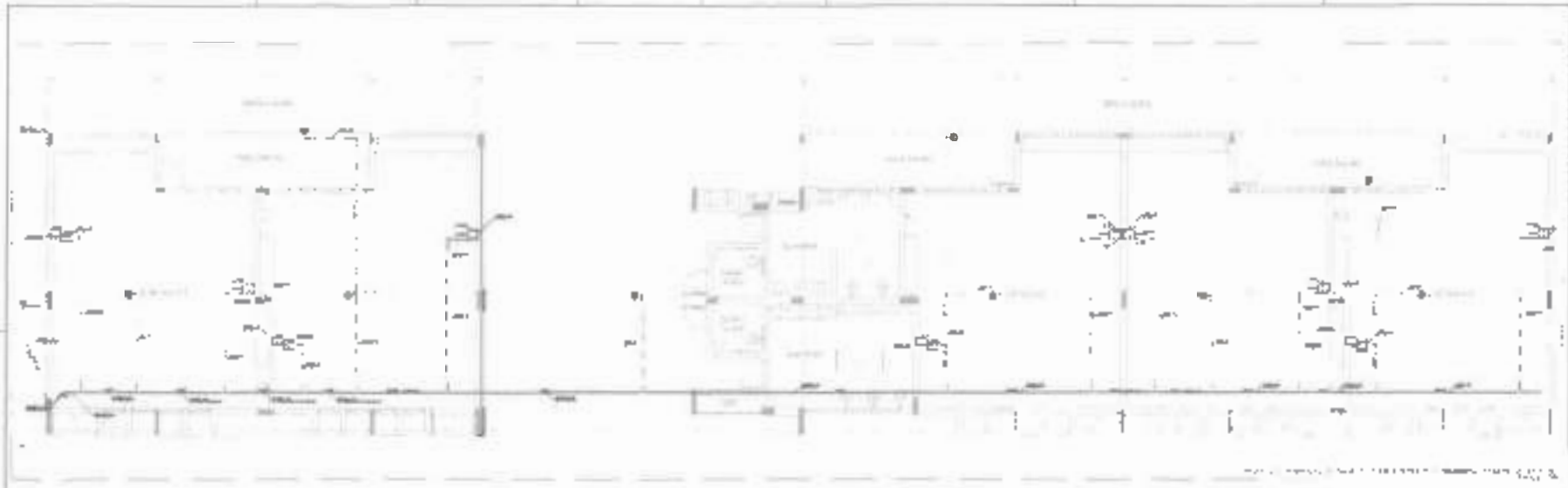













LEGENDA





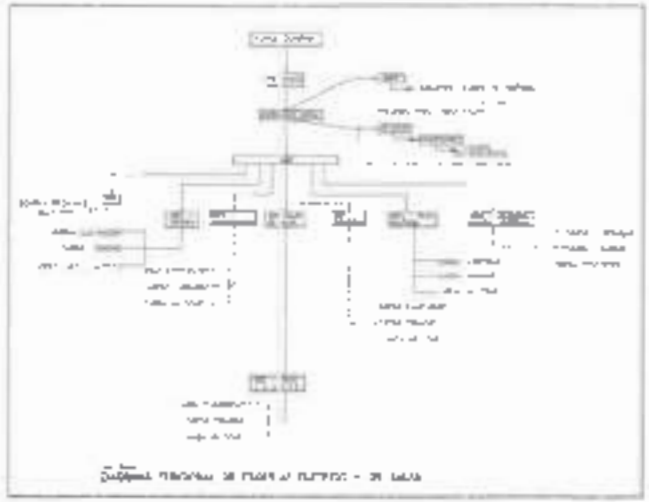







FNDE





LEGENDA

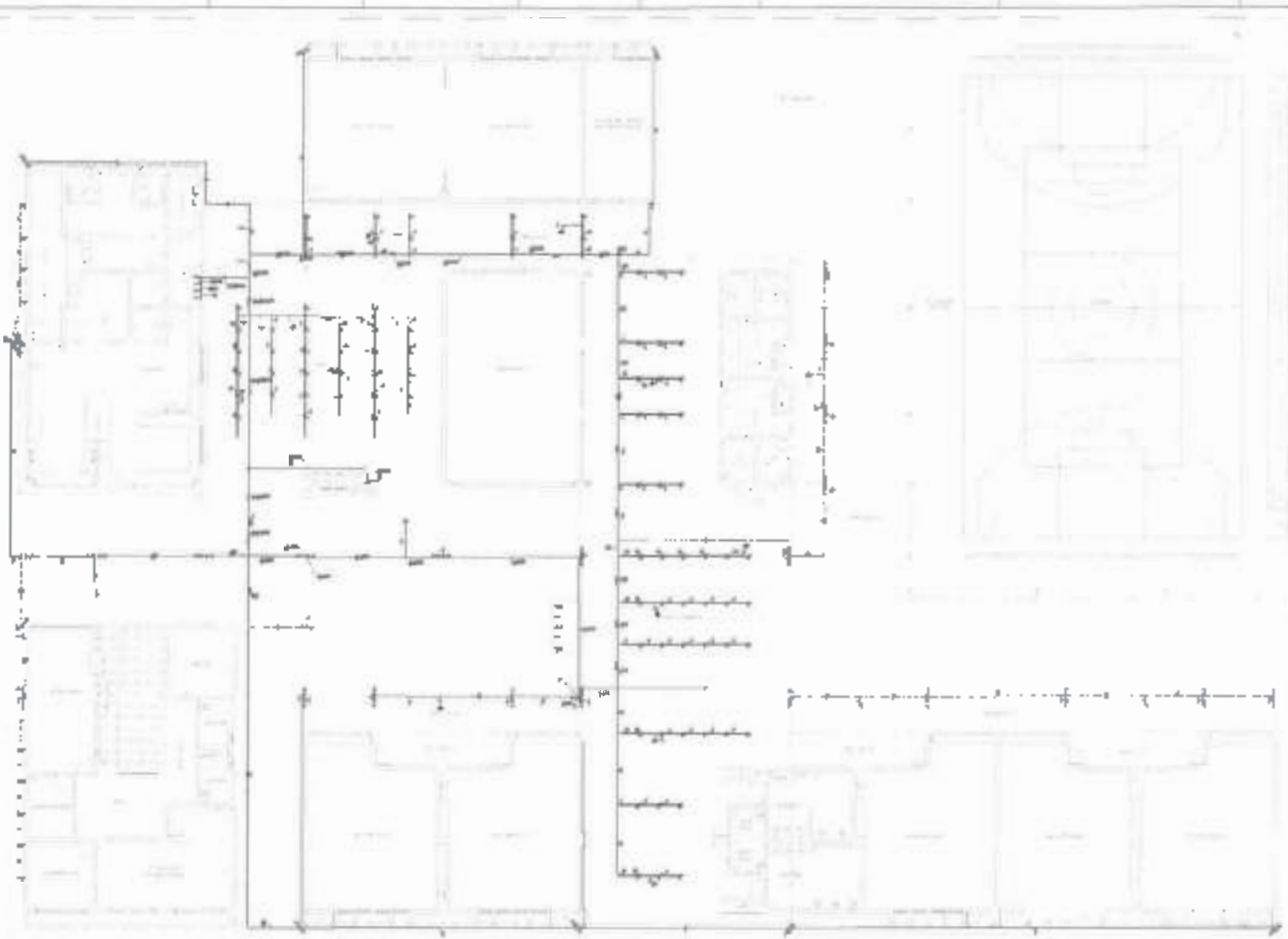
FNDE

Ministério da Educação

PROJETO PADRÃO - FNDE

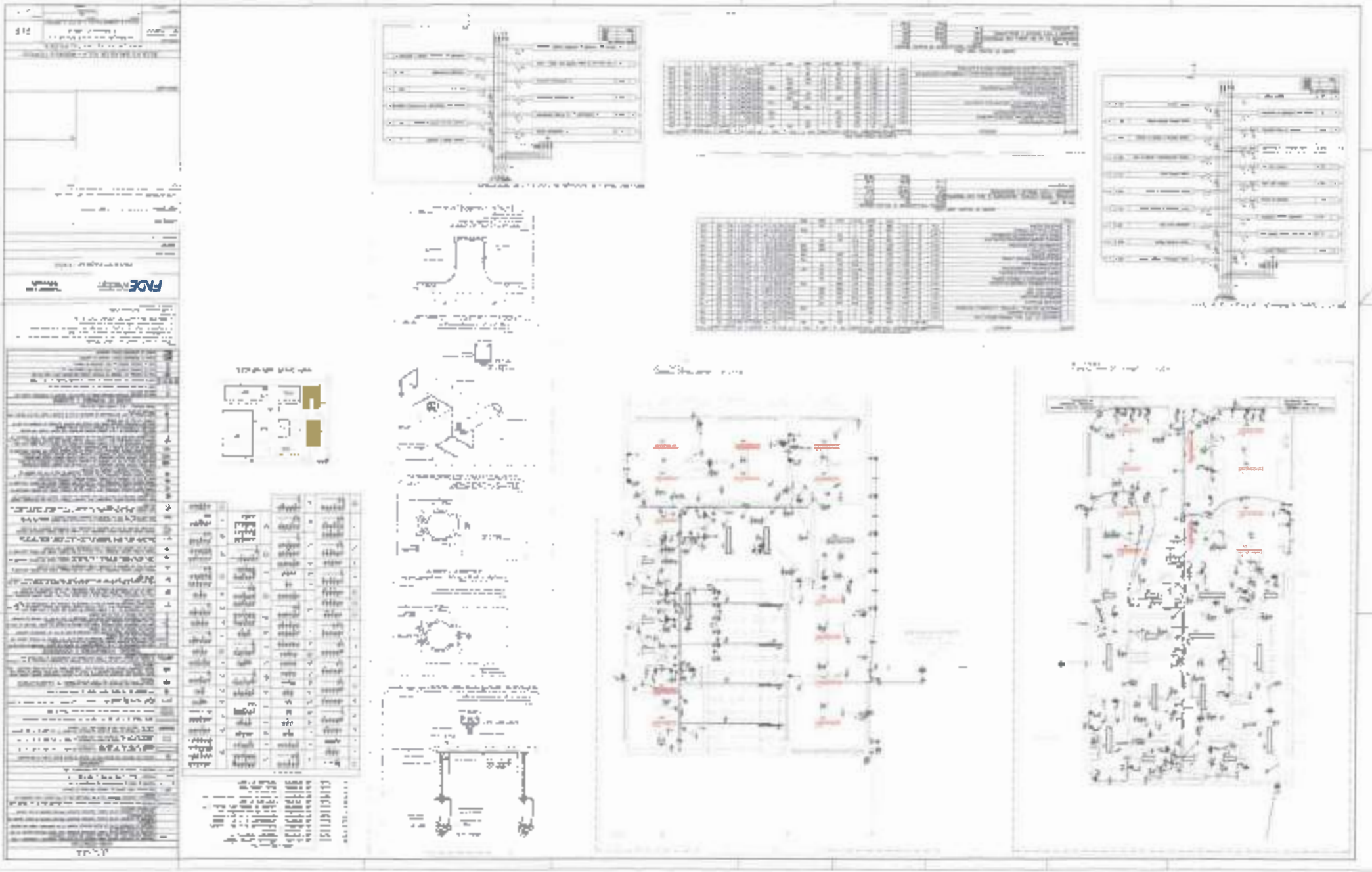
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TIPO 01

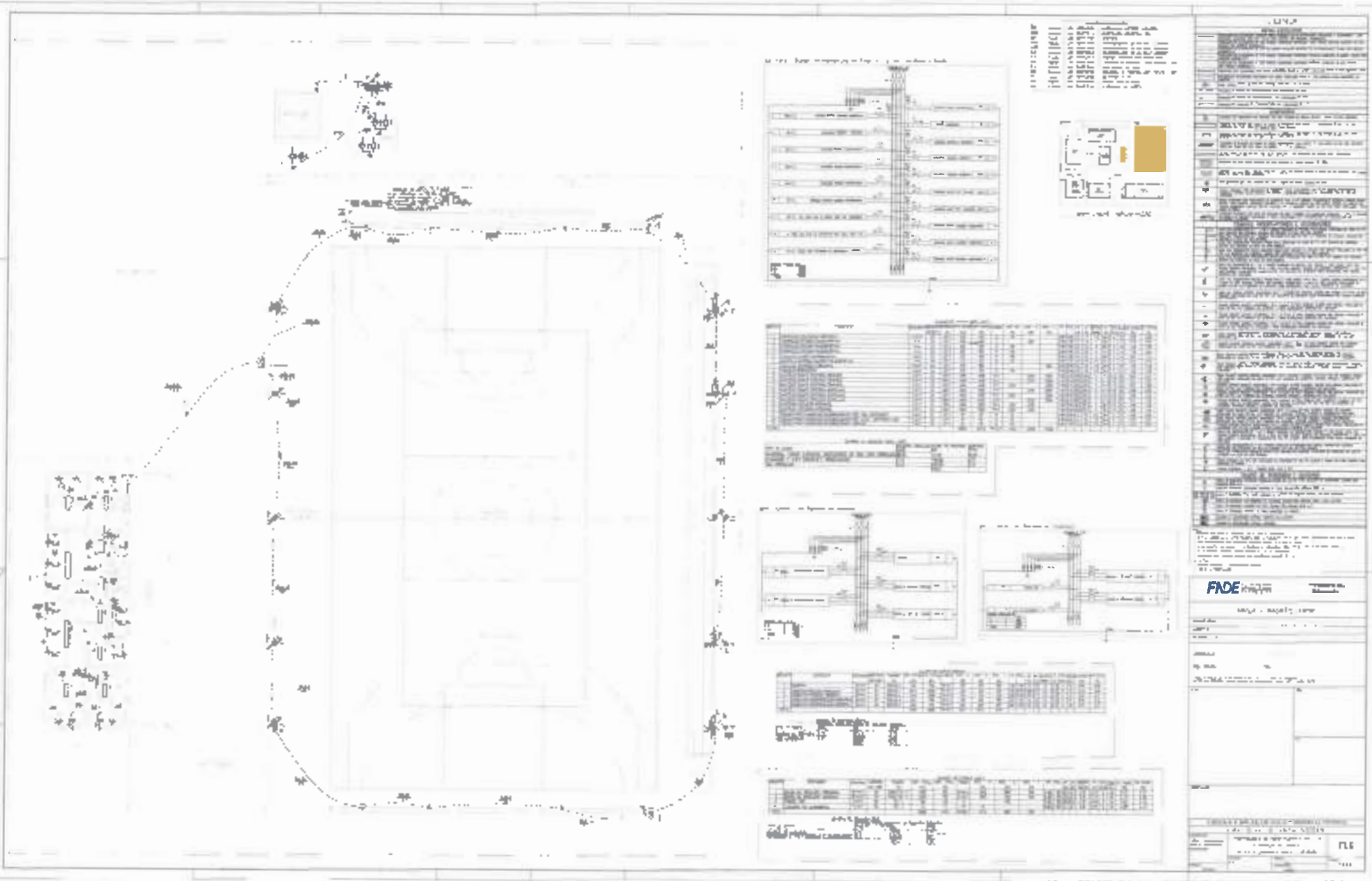
ELE

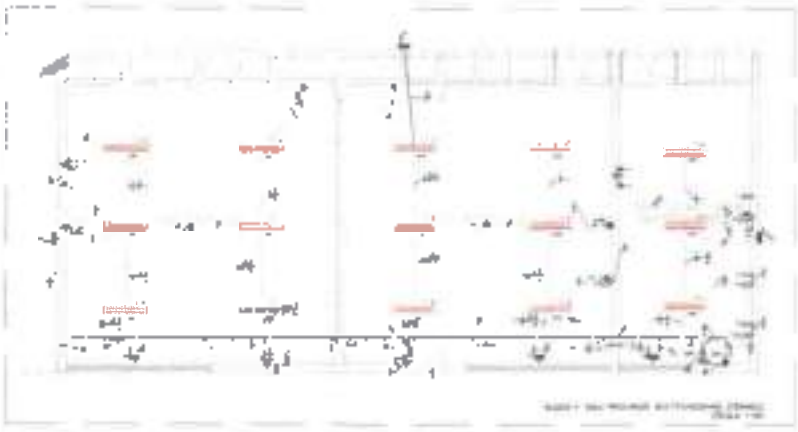


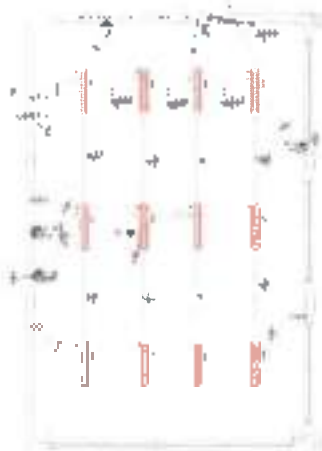


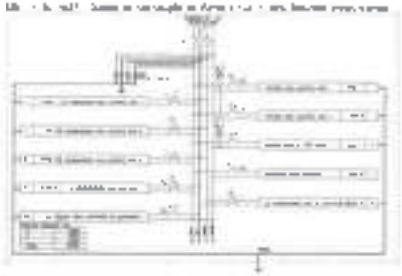


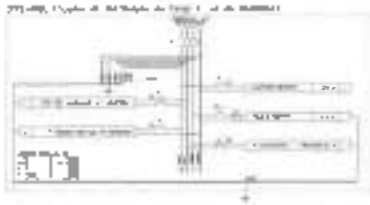








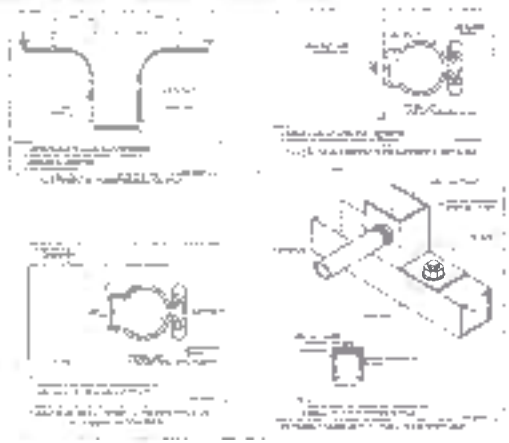


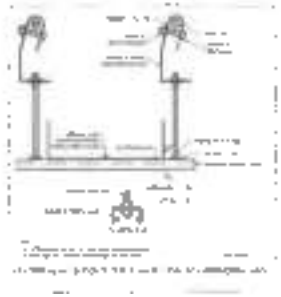


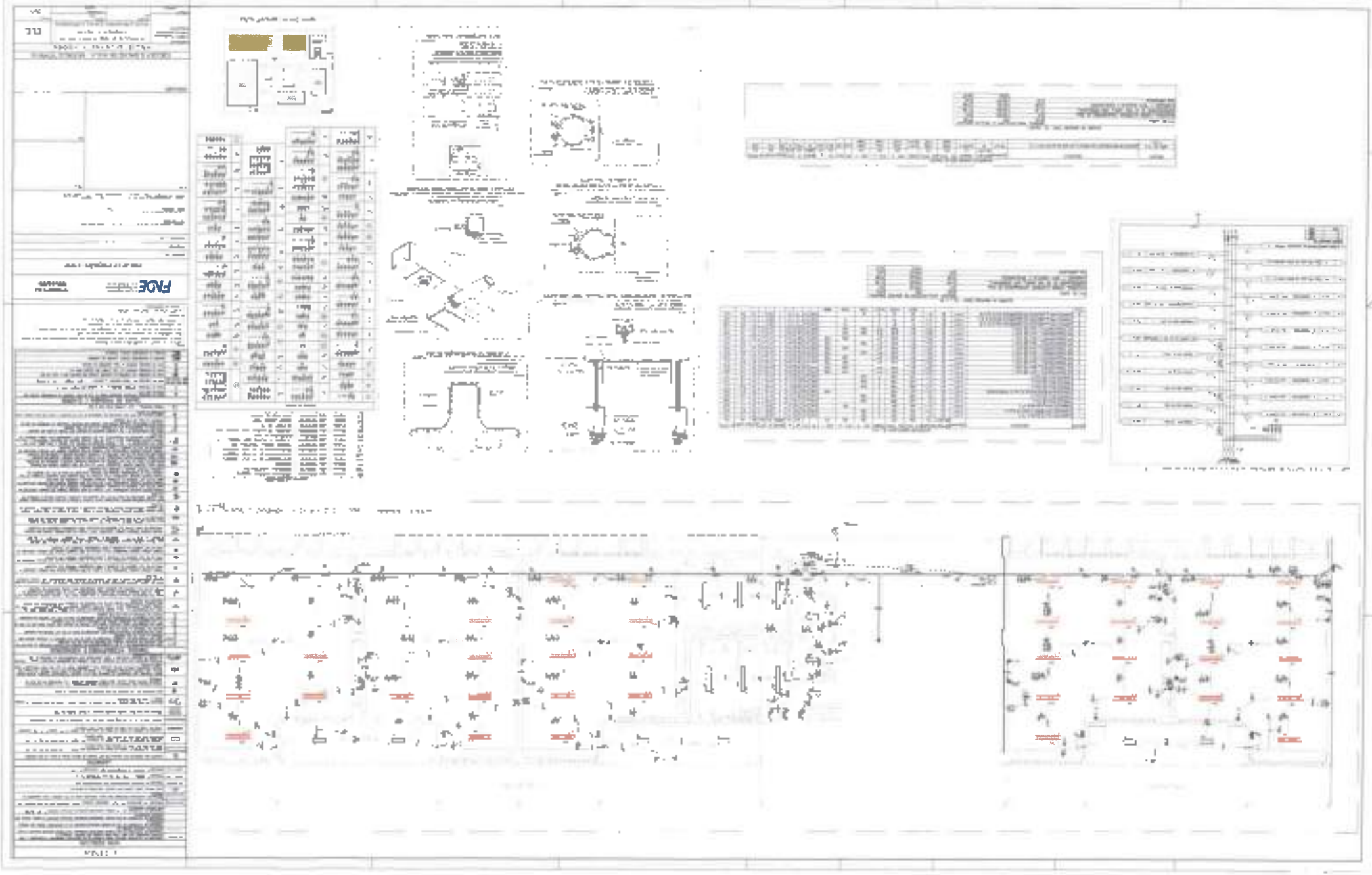


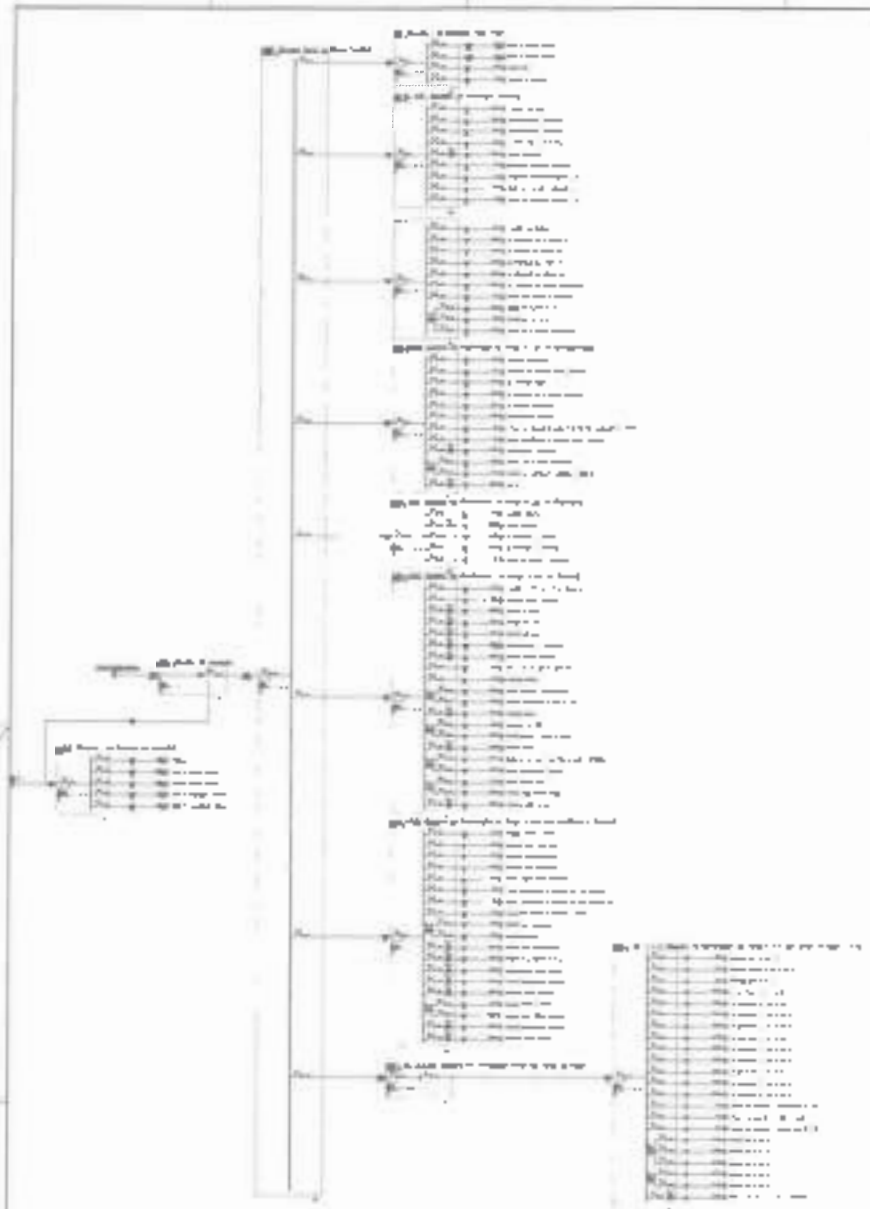


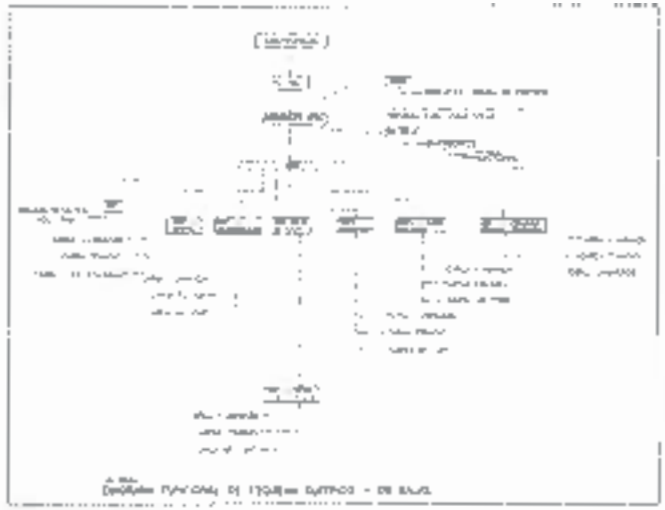












LEGENDA



FADE

Ministério da Educação

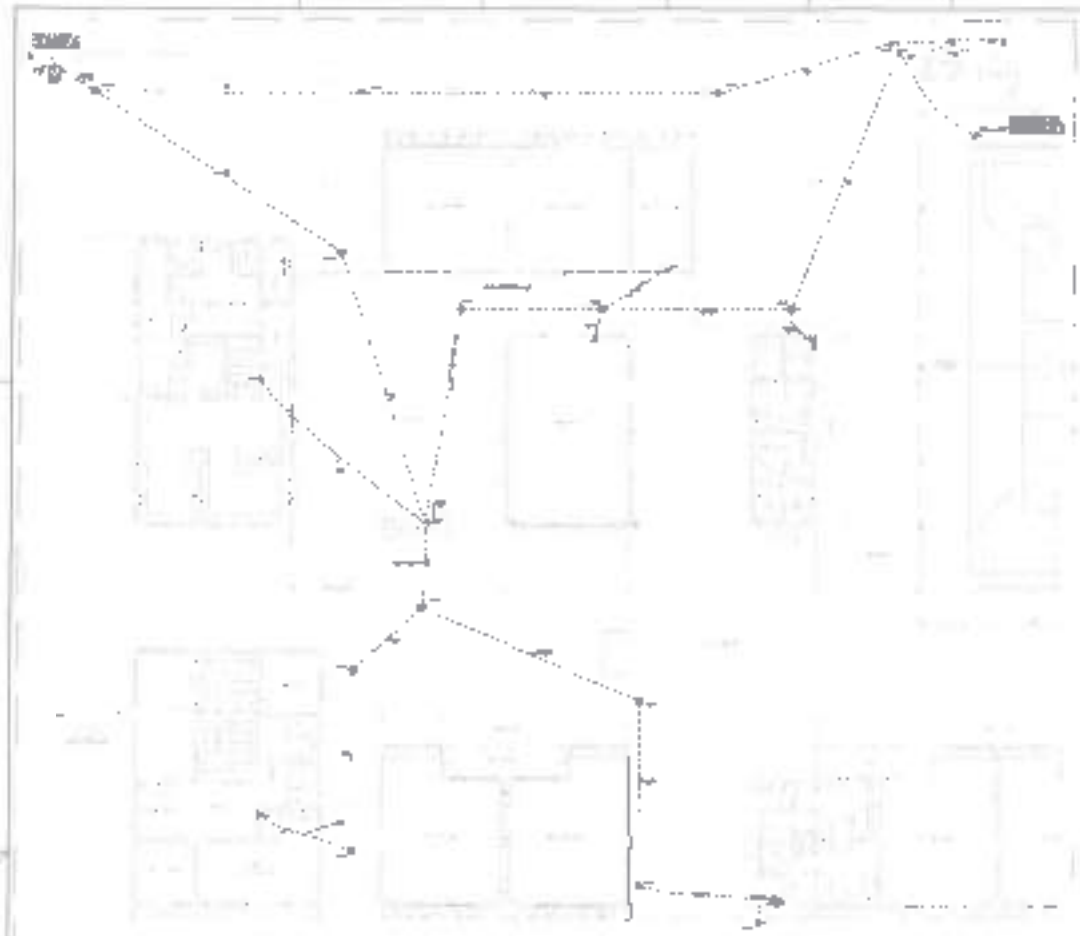
PROJETO PADRÃO - FNDE

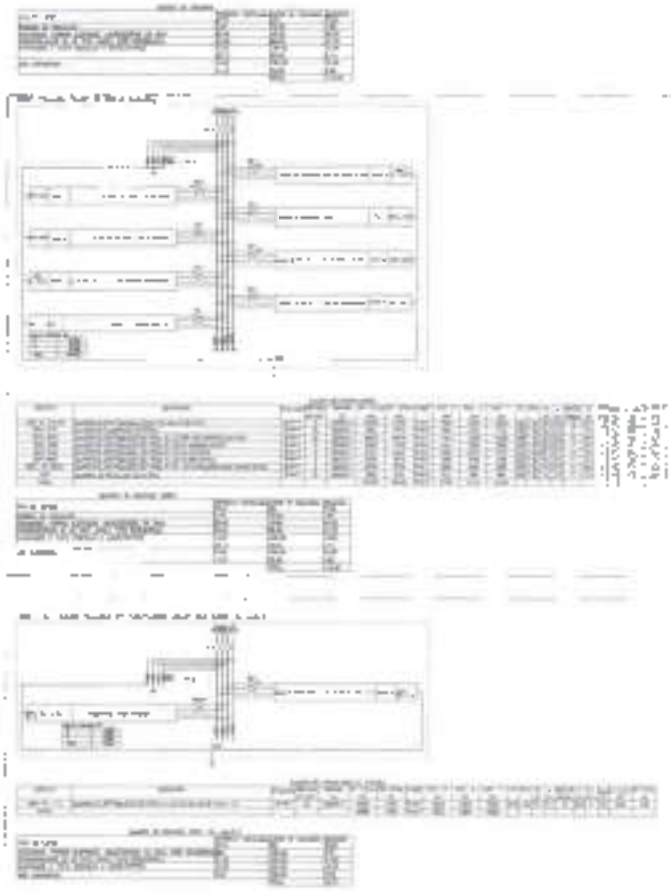
NOTAS

ESPECIFICAÇÕES

ESCOLA 2 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

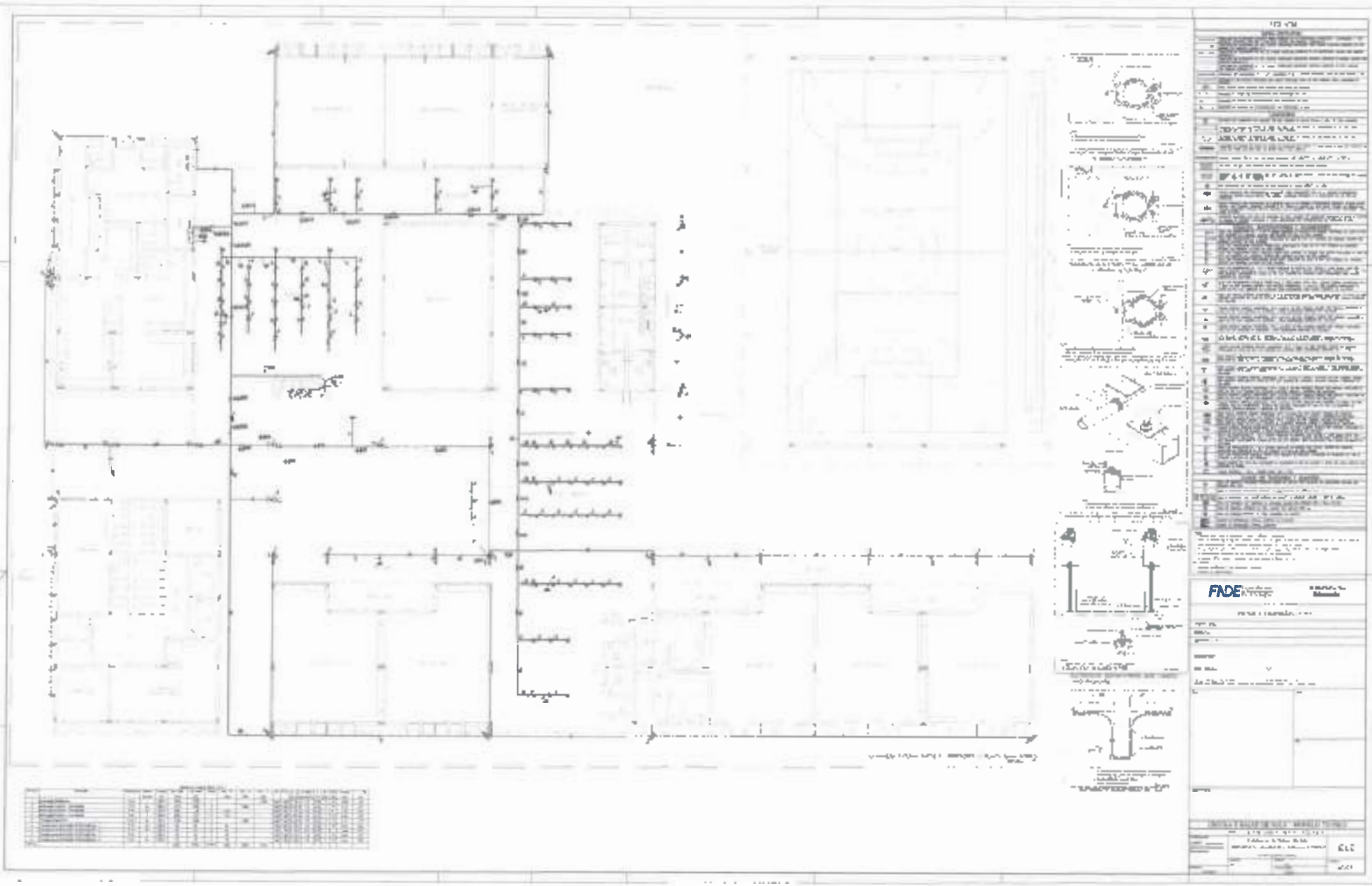
ELE

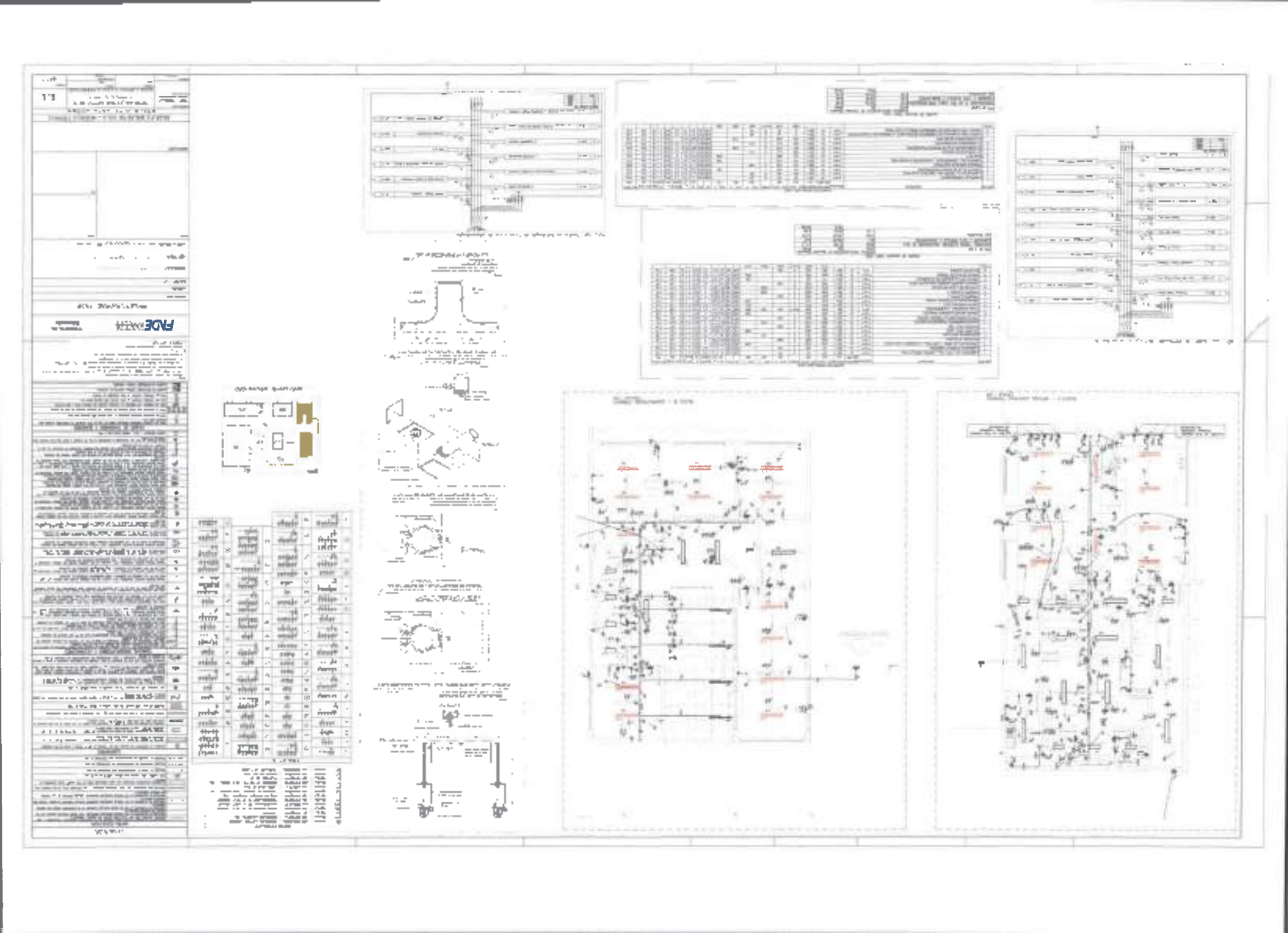


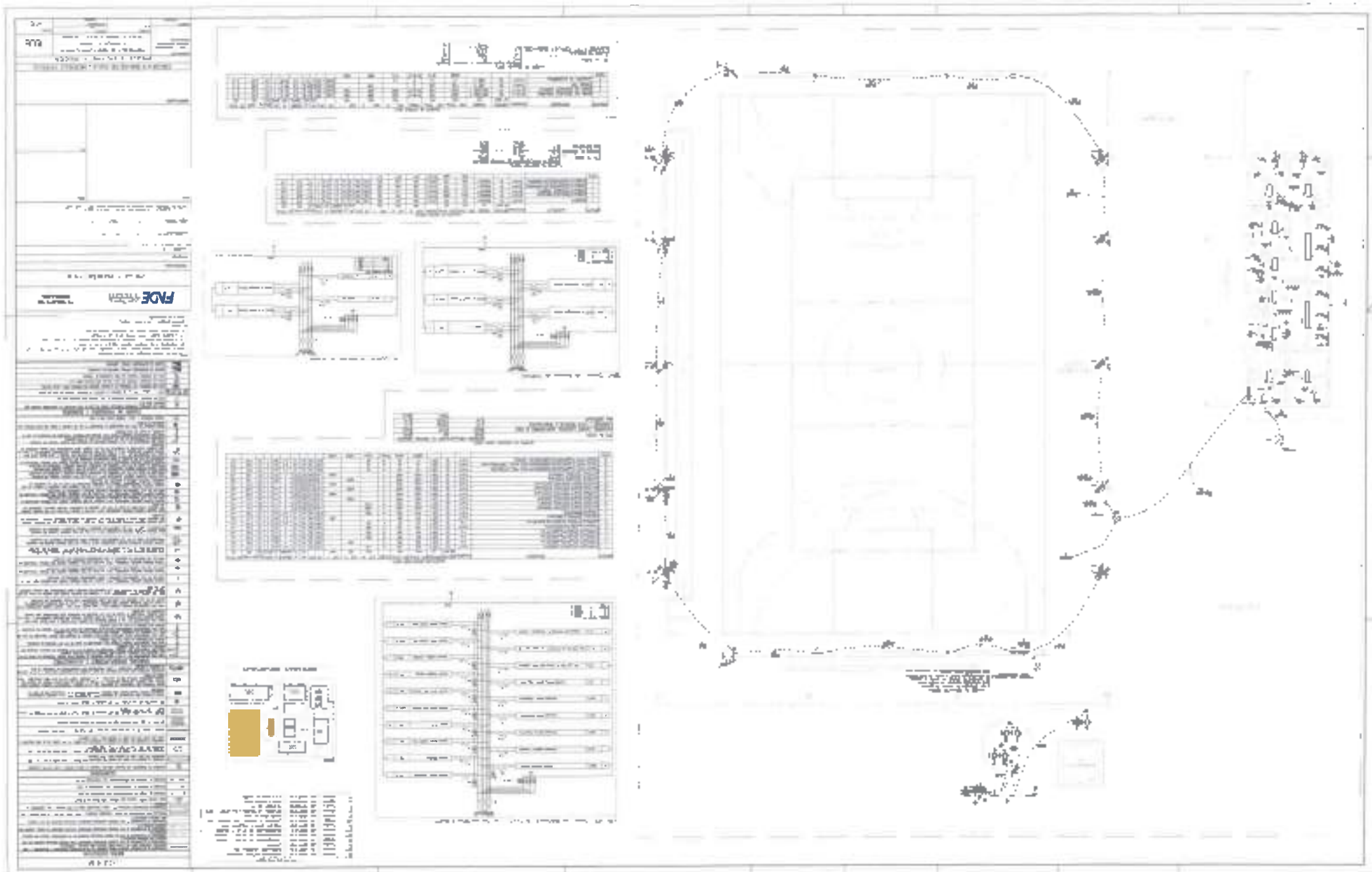


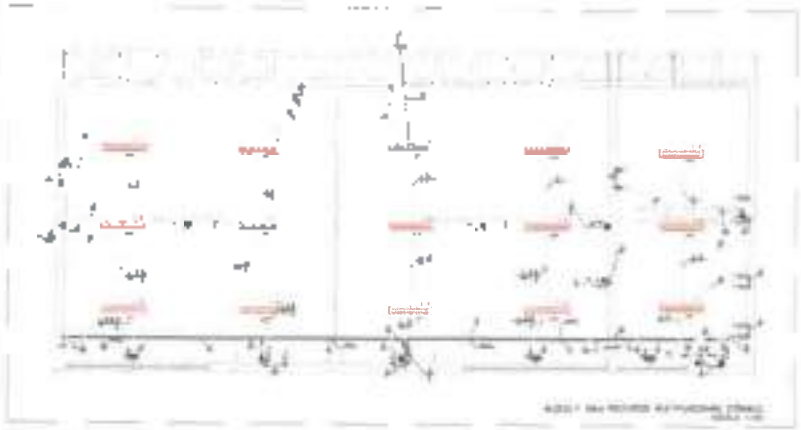




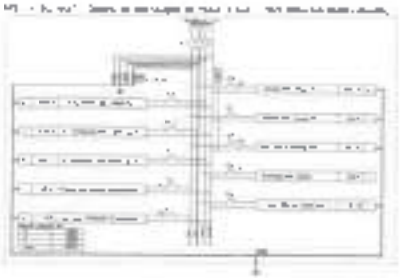


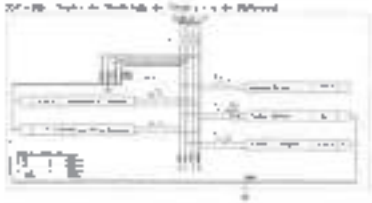


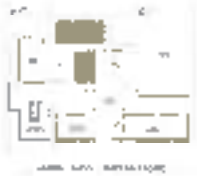












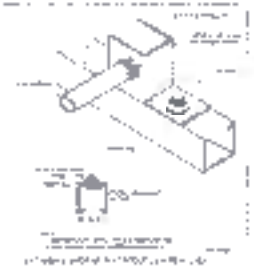


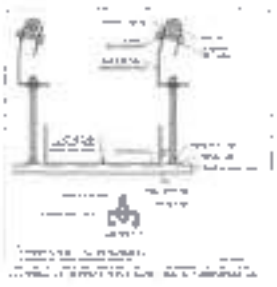


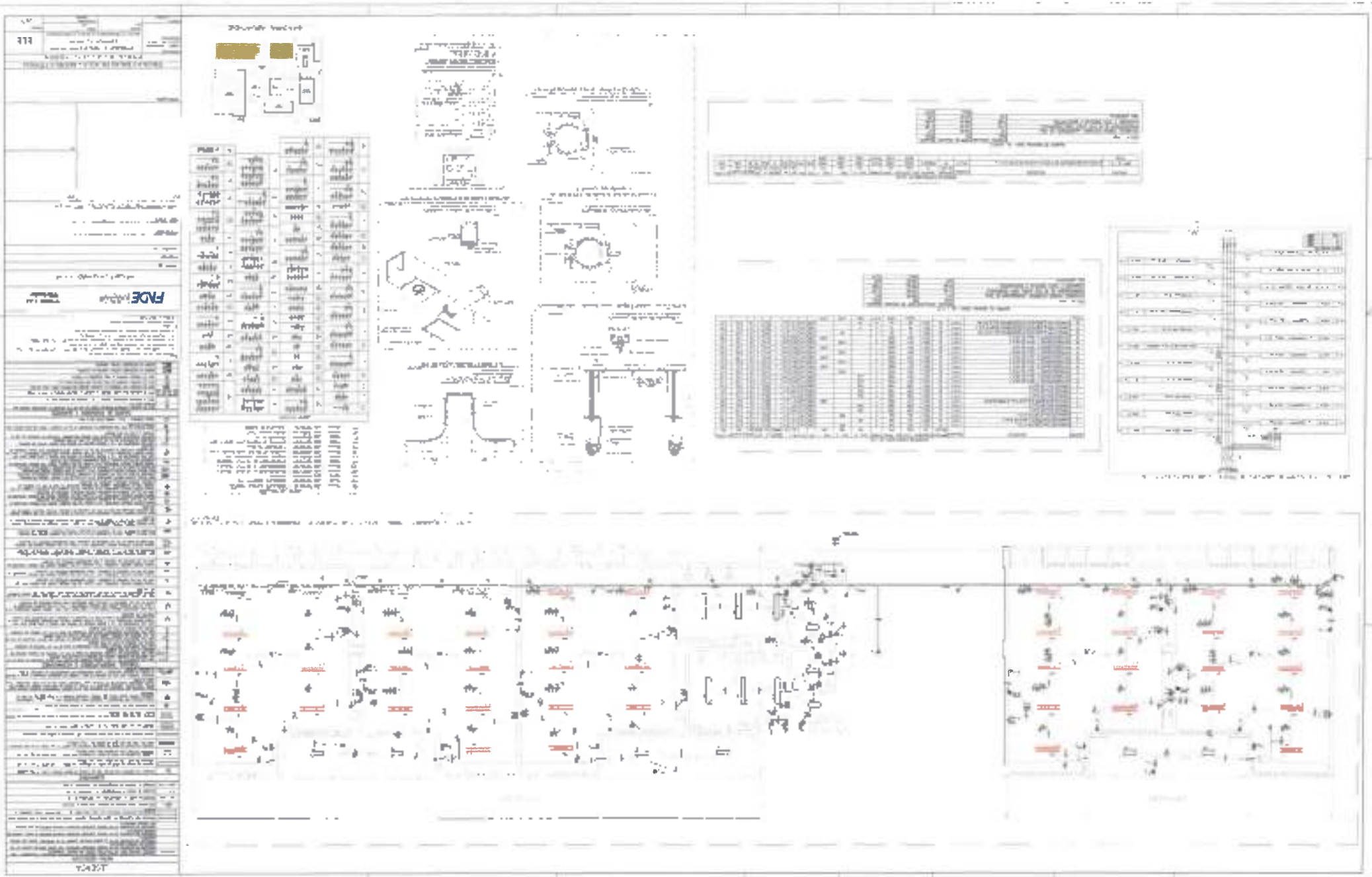












Estrutura de Concreto – 110 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-SCO-PLD-QDGA-01_R00	Planta de locação; Planta de cargas; Legenda dos blocos – Bloco A (quadra)	indicada	A0
5T-SCO-PLD-QDGA-02_R00	Detalhe estaca 40cm: Forma de fundação – Bloco A (quadra)	indicada	800x700
5T-SCF-PLD-QDGA-03_R00	Forma do térreo e forma da cobertura – Bloco A (quadra)	1:50	A0
5T-SCO-CRT-QDGA-04_R00	Corte A-A; Corte B-B e Corte C-C – Bloco A (quadra)	1:50	700x500
5T-SCA-DET-QDGA-05_R00	Planta de armações fundações e térreo – Bloco A (quadra)	indicada	A0
5T-SCA-DET-QDGA-06_R00	Planta de armações cobertura– Bloco A (quadra)	indicada	700x500
5T-SCO-PLD-ADMB-07_R00	Planta de locação. Legenda dos blocos – Bloco B (administração)	indicada	A0
5T-SCO-PLD-ADMB-08_R00	Planta de cargas; Detalhe estaca 40 cm – Bloco B (administração)	indicada	A0
5T-SCF-PLD-ADMB-09_R00	Forma de fundação – Bloco B (administração)	1:50	A1
5T-SCF-PLD-ADMB-10_R00	Forma do térreo – Bloco B (administração)	1:50	A1
5T-SCF-PLD-ADMB-11_R00	Forma de cobertura – Bloco B (administração)	1:50	A1
5T-SCO-CRT-ADMB-12_R00	Cortes A-A, B-B, C-C e D-D – Bloco B (administração)	1:50	A1
5T-SFN-DET-ADMB-13_R00	Armações de Fundações – Bloco B (administração)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-ADMB-14_R00	Armações de Fundações – Bloco B (administração)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-ADMB-15_R00	Armações do térreo - Bloco B (administração)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-ADMB-16_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-ADMB-17_R00	Armações do térreo – Bloco B (administração)	indicada	A1
5T-SCA-DET-ADMB-18_R00	Armações da cobertura – Bloco B (administração)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-SERC-19_R00	Planta de locação; Legenda de blocos - Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-SERC-20_R00	Planta de cargas: Detalhe estaca 40cm – Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCF-PLD-SERC-21_R00	Forma fundação e térreo geral – Bloco C (serviço)	1:50	1050x594
5T-SCF-PLD-SERC-22_R00	Forma térreo cozinha e cobertura geral– Bloco C (serviço)	1:50	1050x594
5T-SCO-PLD-SERC-23_R00	Forma cobertura cozinha: Corte A-A e Corte B-B – Bloco C (serviço)	1:50	A1
5T-SFN-DET-SERC-24_R00	Armações fundações– Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-SERC-25_R00	Armações fundações– Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-SERC-26_R00	Armações Térreo geral – Bloco C (serviço)	indicada	1050x594

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-SCA-DET-SERC-27_R00	Armações Térreo geral – Bloco C (serviço)	indicada	A1
5T-SCA-DET-SERC-28_R00	Armações Térreo cozinha - Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-SERC-29_R00	Armações Térreo cozinha Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-SERC-30_R00	Armações cobertura geral – Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-SERC-31_R00	Armações cobertura geral; Armações cobertura cozinha – Bloco C (serviço)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-HIGD-32_R00	Planta de locação e cargas; Legenda dos blocos – Bloco D (higiene)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-HIGD-33_R00	Planta de forma térreo e fundação; Detalhe estaca 40 cm – Bloco D (higiene)	indicada	A1
5T-SCO-PLD-HIGD-34_R00	Cortes A-A, B-B; Armações fundações – Bloco D (higiene)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-HIGD-35_R00	Armações térreo – Bloco D (higiene)	indicada	A1
5T-SCO-PLD-BLTE-36_R00	Planta de locação e cargas; Legenda dos blocos – Bloco E (biblioteca)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-BLTE-37_R00	Detalhe estaca 40 cm; Forma de fundação– Bloco E (biblioteca)	Indicada	A1
5T-SCO-PLD-BLTE-38_R00	Forma do térreo e cobertura: Corte A-A e Corte B-B Bloco E (biblioteca)	1:50	1050x594
5T-SCA-DET-BLTE-39_R00	Armações de fundações – Bloco E (biblioteca)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-BLTE-40_R00	Armações do térreo – Bloco E (biblioteca)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-BLTE-41_R00	Armações da cobertura – Bloco E (biblioteca)	indicada	A1
5T-SCO-PLD-MLTF-42_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco F (multiuso)	indicada	A1
5T-SCC-PLD-MLTF-43_R00	Planta de cargas; Detalhe estaca 40 cm – Bloco F (multiuso)	1:50	1050x594
5T-SCF-PLD-MLTF-44_R00	Planta de forma fundação e térreo - Bloco F (multiuso)	1 50	1050x594
5T-SCO-PLD-MLTF-45_R00	Planta de forma cobertura; Corte A-A e Corte B-B - Bloco F (multiuso)	1 50	A1
5T-SFN-DET MLTF-46_R00	Armações fundações – Bloco F (multiuso)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-MLTF-47_R00	Armações de fundações – Bloco F (multiuso)	Indicada	1050x594
5T-SFN-DET-MLTF-48_R00	Armações de fundações – Bloco F (multiuso)	indicada	A1
5T-SCA-DET-MLTF-49_R00	Armações do térreo – Bloco F (multiuso)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-MLTF-50_R00	Armações do térreo – Bloco F (multiuso)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-MLTF-51_R00	Armações da cobertura – Bloco F (multiuso)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-PDGG-52_R00	Planta de locação; Legenda dos blocos – Bloco G (pedagógico 1)	indicada	A1
5T-SCC-PLD-PDGG-53_R00	Planta de cargas – Bloco G1 (pedagógico 1)	1:50	A1

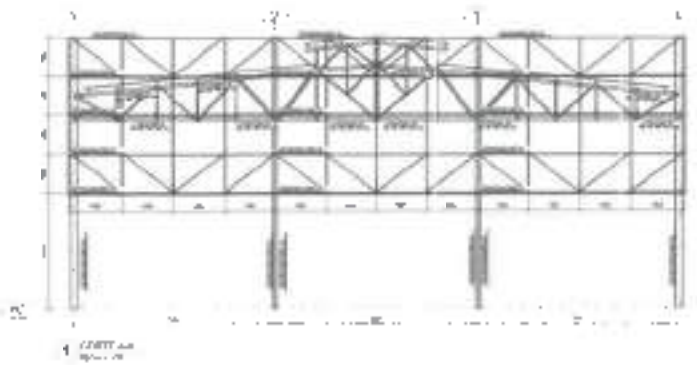
Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-SCO-PLD-PDGG-54_R00	Detalhe estaca 40 cm: Forma de fundação– Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	A1
5T-SCF-PLD-PDGG-55_R00	Forma do térreo e cobertura – Bloco G (pedagógico 1)	1:50	A1
5T-SCO-CRT-PDGG-56_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco G1 (pedagógico 1)	1:50	694x420
5T-SFN-DET-PDGG-57_R00	Armações de fundações– Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-PDGG-58_R00	Armações de fundações – Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-PDGG-59_R00	Armações de fundações – Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	A1
5T-SCA-DET-PDGG-60_R00	Armações do térreo - Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-PDGG-61_R00	Armações do térreo - Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-PDGG-62_R00	Armações do térreo – Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	A1
5T-SCA-DET-PDGG-63_R00	Armações da cobertura - Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050x594
5T-SCO-PLD-PDGH-64_R00	Planta de locação: Legenda dos blocos – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	A0
5T-SCC-PLD-PDGH-65_R00	Planta de cargas - Bloco H (pedagógico 2)	1:50	1050x594
5T-SCO-PLD-PDGH-66_R00	Planta de forma fundação; Detalhe estaca 40 cm – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1050x594
5T-SCF-PLD-PDGH-67_R00	Planta de forma térreo e cobertura - Bloco H (pedagogico 2)	1.50	A0
5T-SCO-CRT-PDGH-68_R00	Corte A-A e Corte B-B – Bloco H (pedagógico 2)	1:50	841x500
5T-SFN-DET-PDGH-69_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	A1
5T-SFN-DET-PDGH-70_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	A1
5T-SFN-DET-PDGH-71_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-PDGH-72_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	A0
5T-SFN-DET-PDGH-73_R00	Armações fundações – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	A0
5T-SCA-DET-PDGH-74_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-PDGH-75_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagogico 2)	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-PDGH-76_R00	Armações do térreo Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1189x594
5T-SCA-DET-PDGH-76_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1189x594
5T-SCA-DET-PDGH-77_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1189x594
5T-SCA-DET-PDGH-78_R00	Armações do térreo – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	A1
5T-SCA-DET-PDGH-79_R00	Armações de cobertura – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1050x594

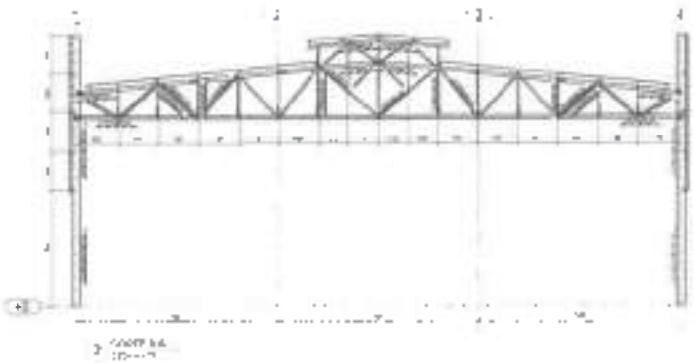
Nome do arquivo	Titulo	Escala	Prancha
5T-SCA-DET-PDGH-80_R00	Armações do cobertura Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1189x594
5T-SCO-PLD-GER0-81_R00	Planta de locação parte A; Legenda dos blocos – Muro	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-82_R00	Planta de locação parte B; Legenda dos blocos – Muro	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-83_R00	Planta de locação parte C; Legenda dos blocos - Muro	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-84_R00	Planta de locação parte D; Legenda dos blocos – Muro	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-85_R00	Planta de locação tabelas; Legenda dos blocos - Muro	indicada	A1
5T-SCC-PLD-GER0-86_R00	Planta de cargas – Parte A – Muro	indicada	A0
5T-SCC-PLD-GER0-87_R00	Planta de cargas – Parte B – Muro	indicada	A0
5T-SCC-PLD-GER0-88_R00	Planta de cargas – Parte C – Muro	indicada	A0
5T-SCC-PLD-GER0-89_R00	Planta de cargas – Parte D – Muro	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-90_R00	Planta de cargas – Tabelas; Detalhe estaca 40 cm – Muro	indicada	A1
5T-SFN-PLD-GER0-91_R00	Planta de forma fundação – Parte A – Muro	indicada	A0
5T-SFN-PLD-GER0-92_R00	Planta de forma fundação – Parte B – Muro	indicada	A0
5T-SFN-PLD-GER0-93_R00	Planta de forma fundação – Parte C – Muro	indicada	A0
5T-SFN-PLD-GER0-94_R00	Planta de forma fundação – Parte D – Muro	indicada	A0
5T-SCF-PLD-GER0-95_R00	Planta de forma térreo – Parte A – Muro	indicada	A0
5T-SCF-PLD-GER0-96_R00	Planta de forma térreo – Parte B – Muro	indicada	A0
5T-SCF-PLD-GER0-97_R00	Planta de forma térreo – Parte C – Muro	indicada	A0
5T-SCF-PLD-GER0-98_R00	Planta de forma térreo – Parte D – Muro	indicada	A0
5T-SCO-CRT-GER0-99_R00	Cortes A-A, B-B, C-C, D-D, E-E – Muro	indicada	A0
5T-SCO-CRT-GER0-100_R00	Cortes F-F, G-G – Muro	indicada	A0
5T-SFN-DET-GER0-101_R00	Armações de fundações – Muro	indicada	A1
5T-SFN-DET-GER0-102_R00	Armaçoes de fundações – Muro	indicada	1050x594
5T-SFN-DET-GER0-103_R00	Armações de fundações – Muro	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-GER0-104_R00	Armações do térreo – Muro	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-GER0-105_R00	Armações do térreo – Muro	indicada	1050x594
5T-SCA-DET-GER0-106_R00	Armações do térreo – Muro	indicada	A1
5T-SCO-PLD-GER0-107_R00	Planta de locação e cargas; Legenda blocos; Forma fundação térreo; Detalhe estaca 40 cm; Corte A-A, B-B – Pátio do refeitório	indicada	1050x594

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-SCA-PLD-GER0-108_R00	Armações de fundações e térreo – Pátio refeitório	indicada	A1
5T-SCO-PLD-GER0-109_R00	Planta de locação e forma; Planta de armações blocos, lajes e pilares – Reservatório	indicada	A0
5T-SCO-PLD-GER0-110_R00	Detalhe padrão de estaca; Planta de armações de vigas – Reservatório	indicada	1050x594

Estrutura Metálica – 12 pranchas

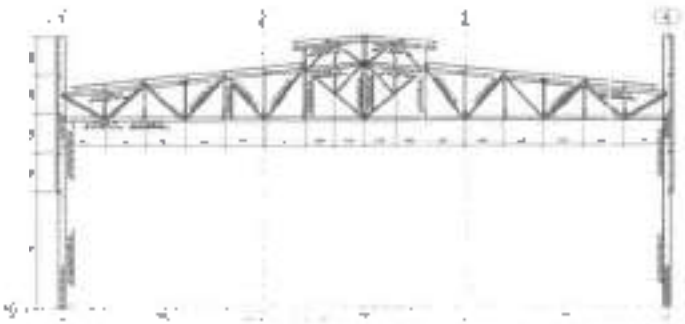
Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-SMT-PLC-QDGA-01_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco A (Quadra)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-QDGA-02_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco A (Quadra)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-ADMB-03_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco B (administração)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-SERC-04_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco C (serviço)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-BLTE-05_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco E (biblioteca)	indicada	841x640
5T-SMT-PCD-MLTF-06_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco F (multiuso)	indicada	841x640
5T-SMT-PCD-PDGG-07_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco G1 (pedagógico 1)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-PDGH-08_R00	Planta Baixa e Detalhes – Bloco H (pedagógico 2)	indicada	1050X640
5T-SMT-PCD-GER0-09_R00	Planta Baixa e Detalhes – Pátio central	indicada	A0
5T-SMT-PCD-GER0-10_R00	Planta Baixa e Detalhes – Pátio refeitório	indicada	A0
5T-SMT-IMP-GER0-11_R00	Planta Locação / Implantação	indicada	A0
5T-SMT-DET-GER0-12_R00	Detalhe da Estaca: Detalhamento dos Blocos e Viga V106	indicada	A0

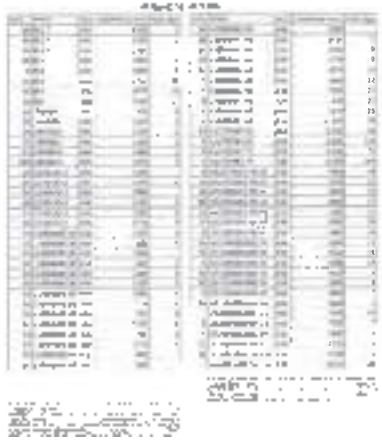


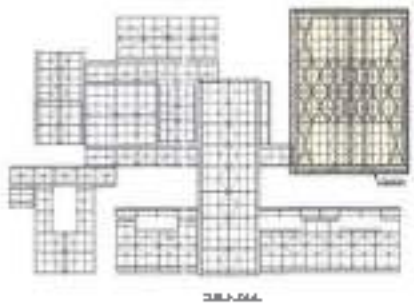


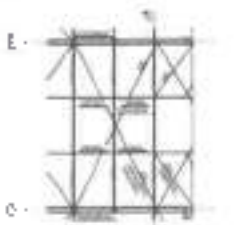




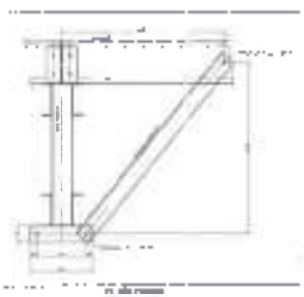


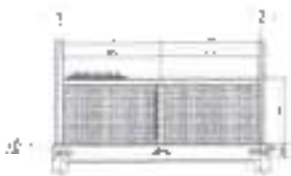






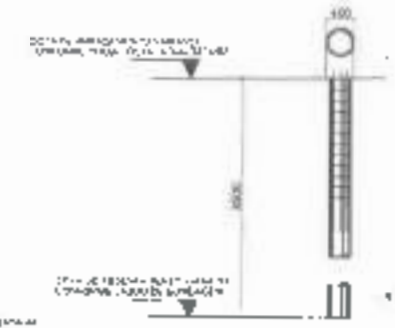


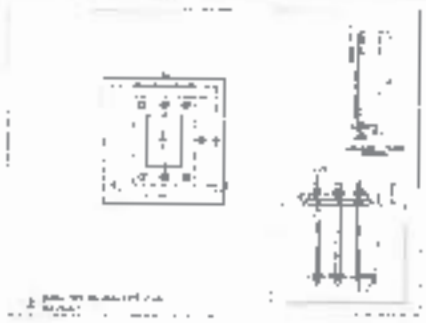






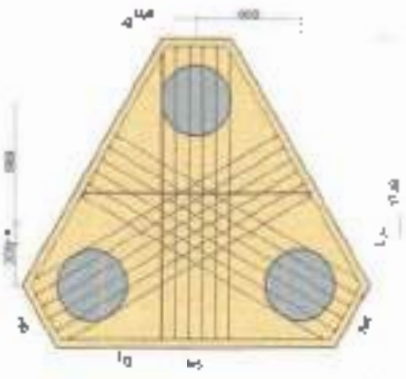




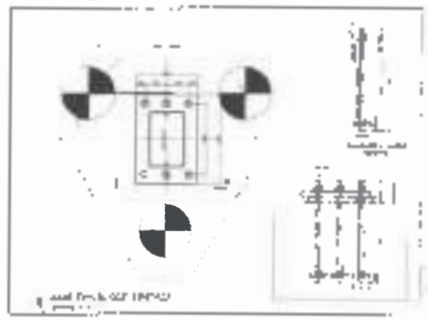


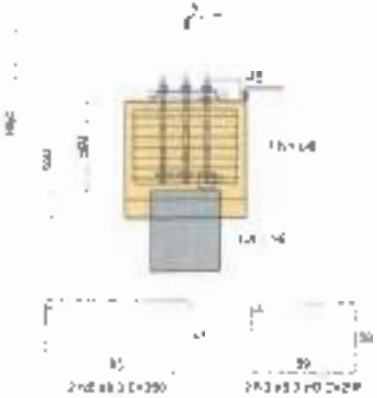


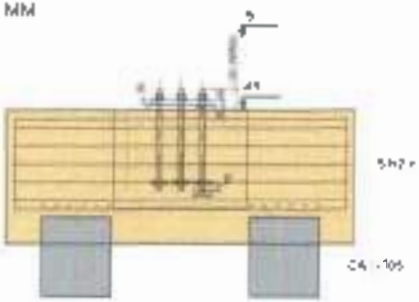
COTAS EM MM



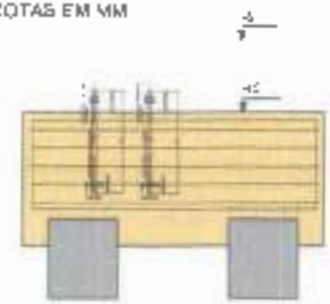
COTAS EM MM



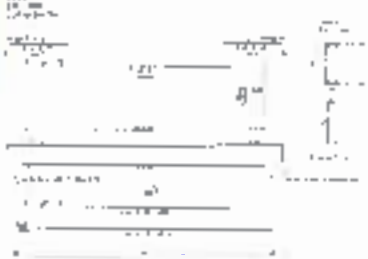


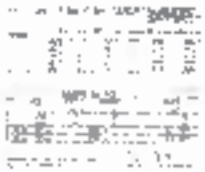


COTAS EM MM

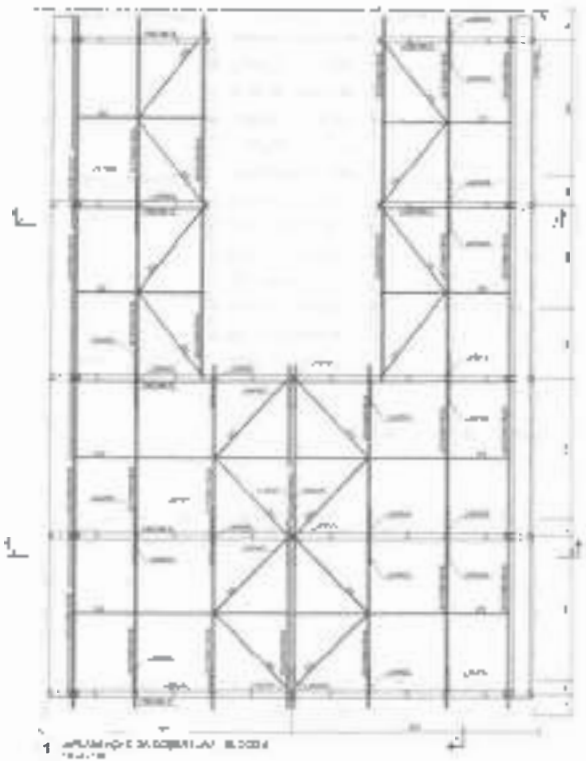


COTAS EM MM













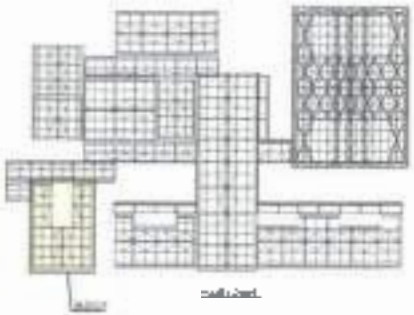






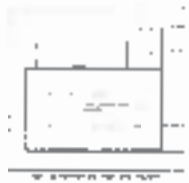




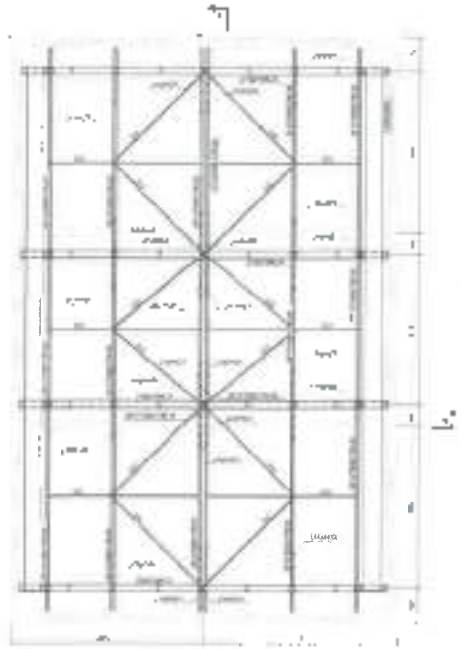


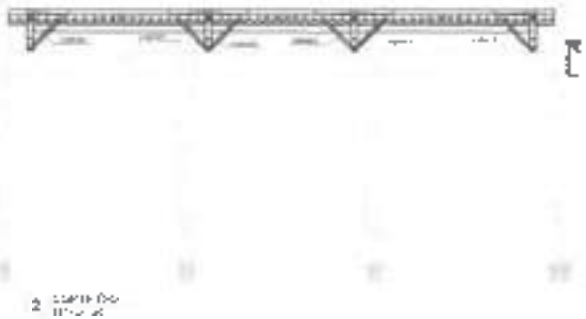






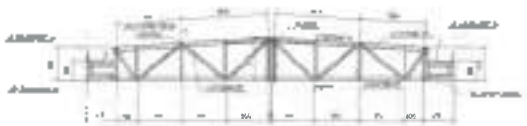


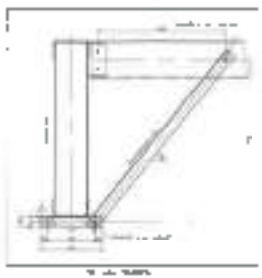








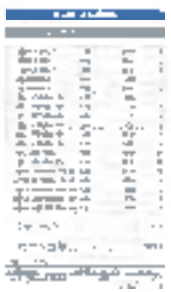








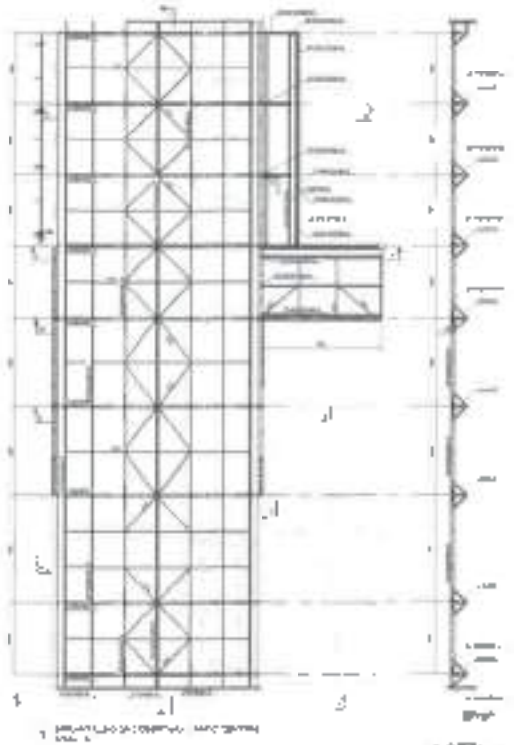


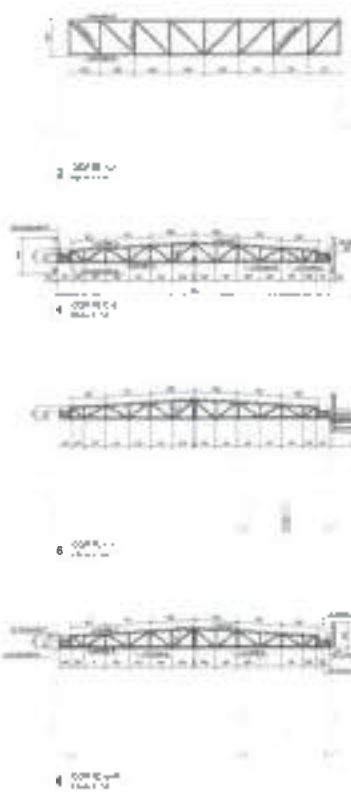


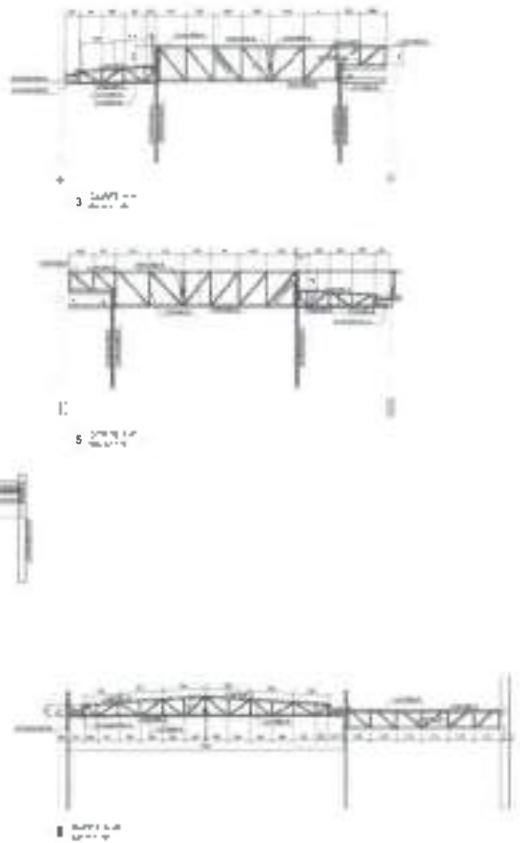
FNDE

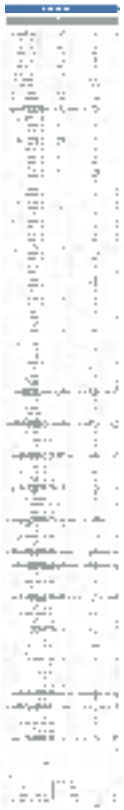
PROJETO PADRÃO - FNDE

SMT

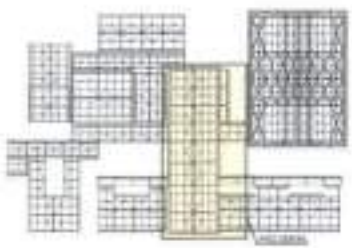








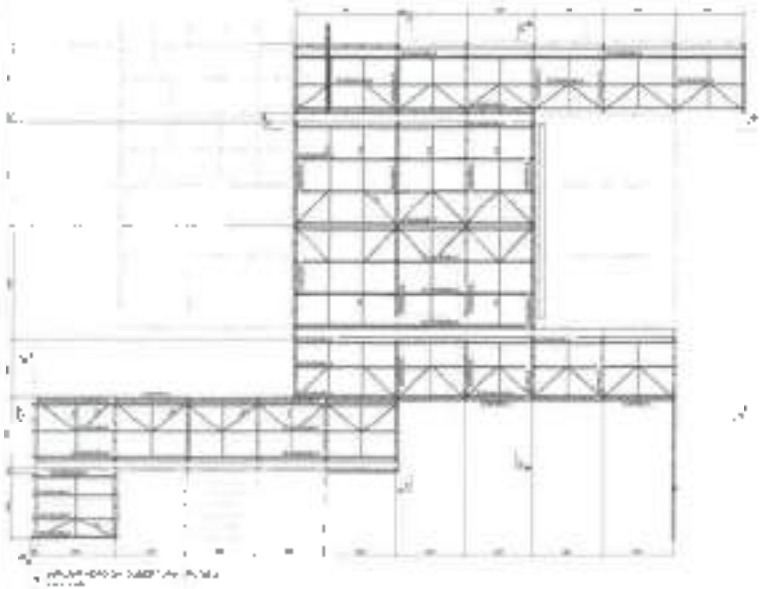


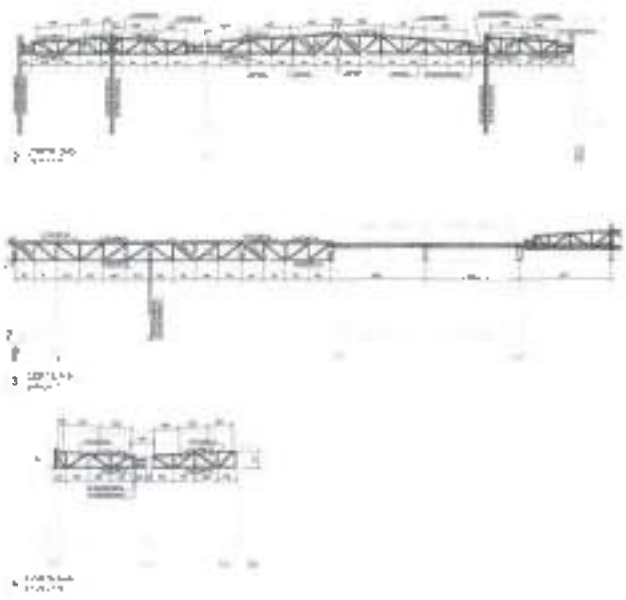


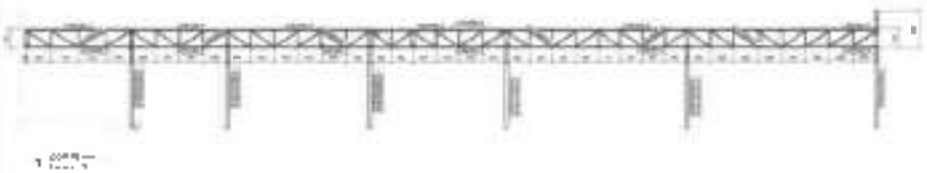
PLANTA BAIXA

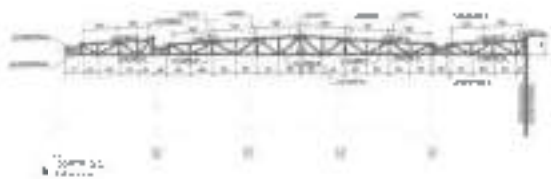






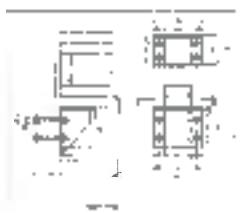






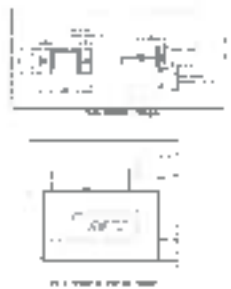






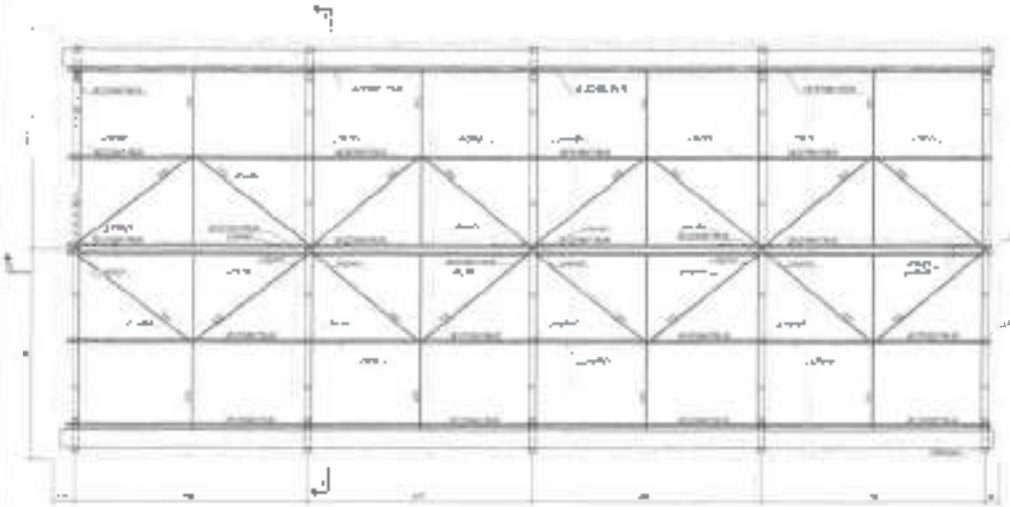


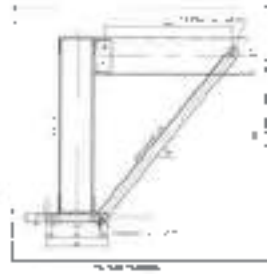








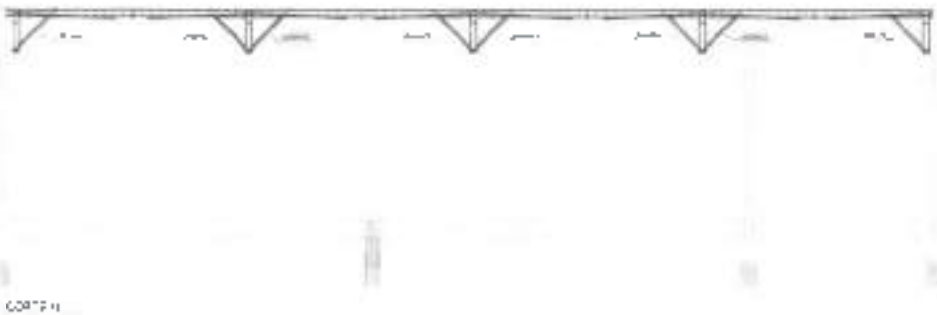


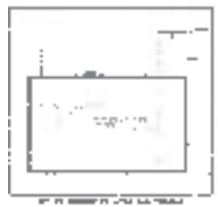


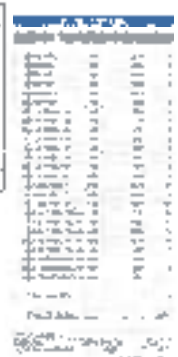




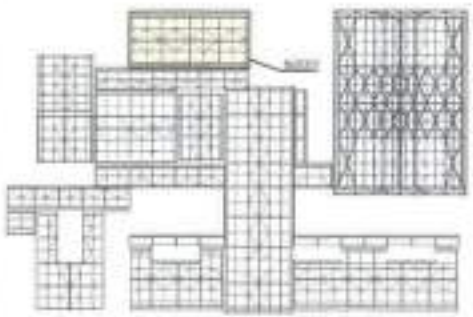














FNDE

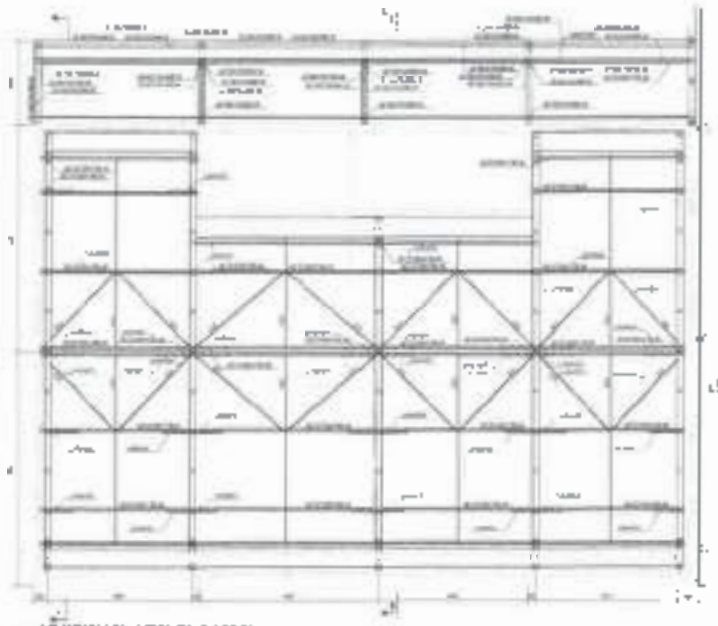
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

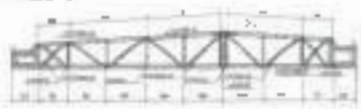
ESCOLA 3 SALAS DE AULA - MODELO TEÓRICO

SMT

09/12



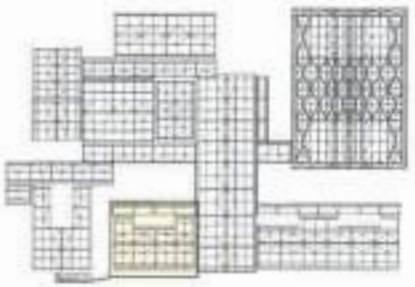








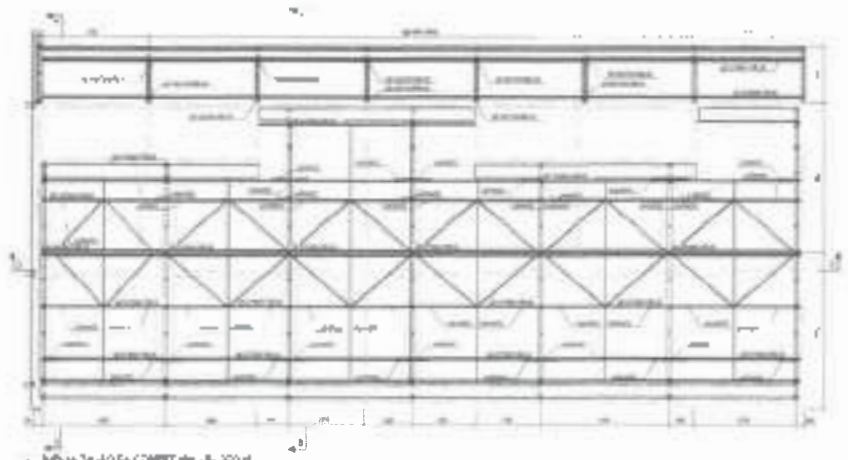








FADE





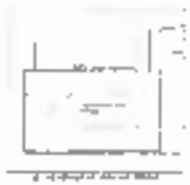


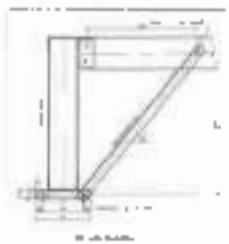


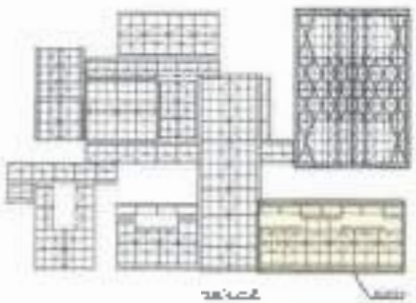


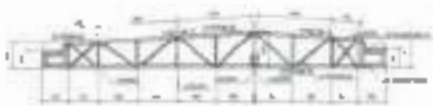




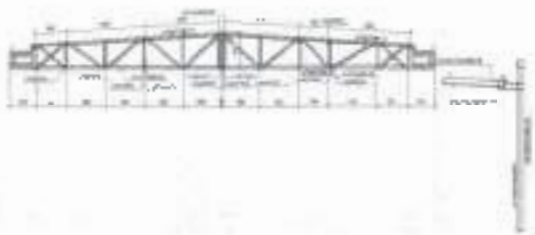






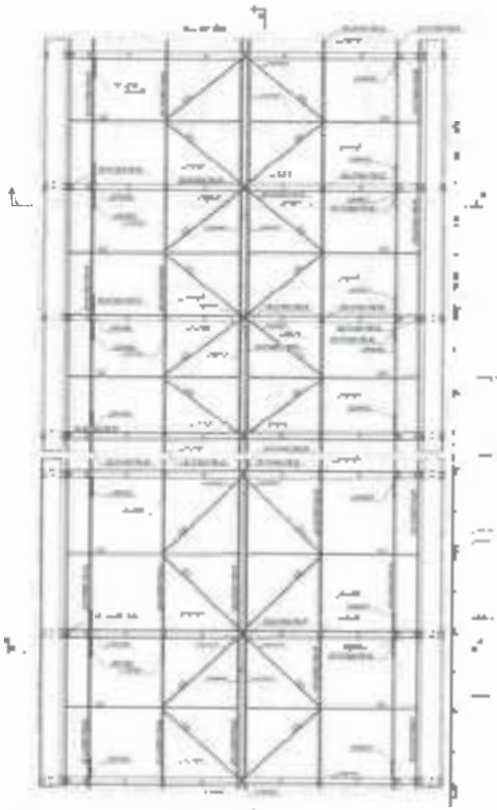






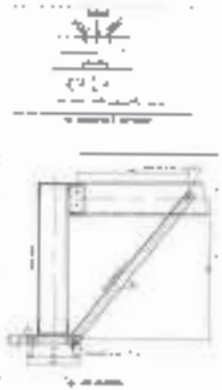




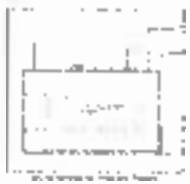






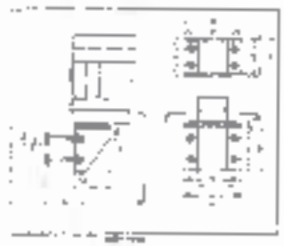




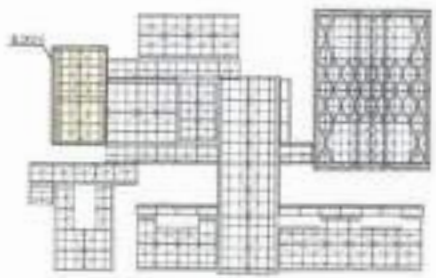






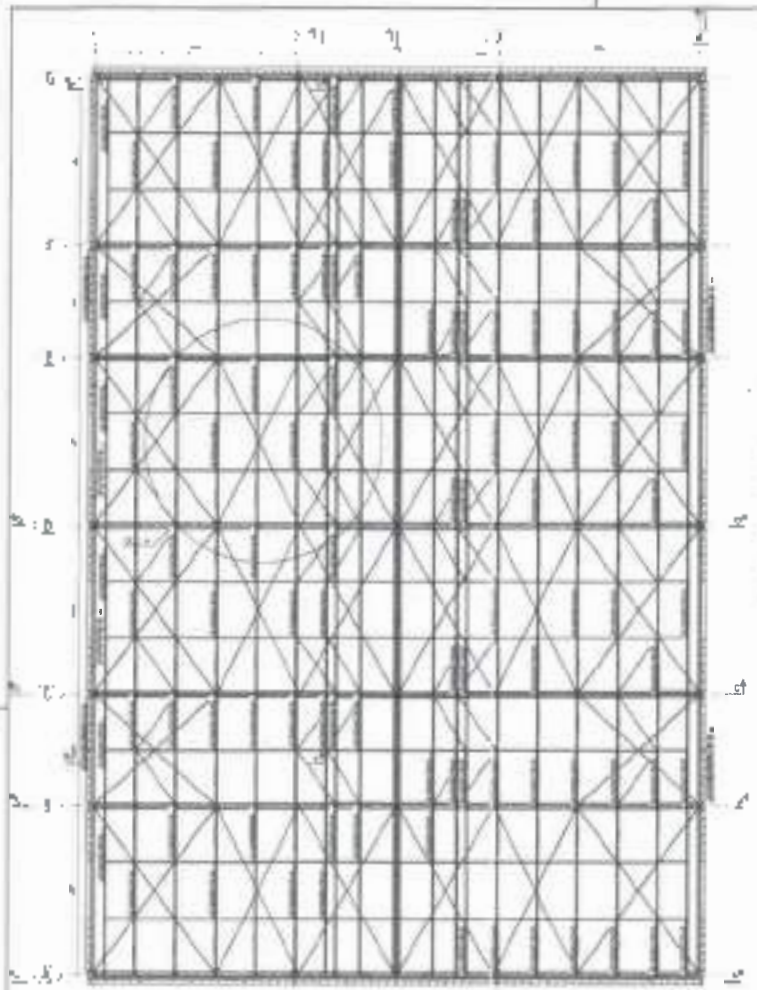


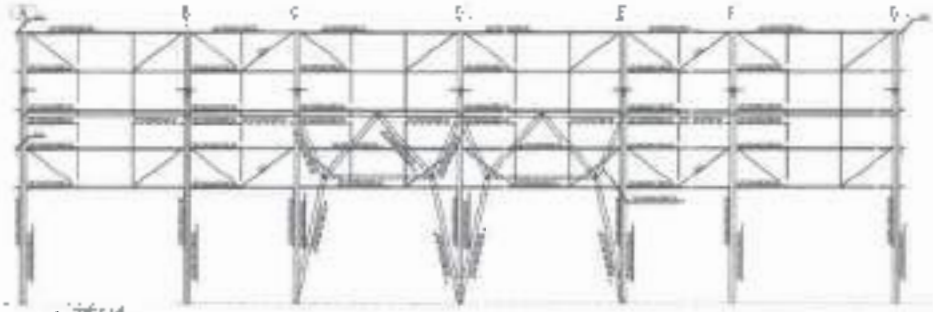






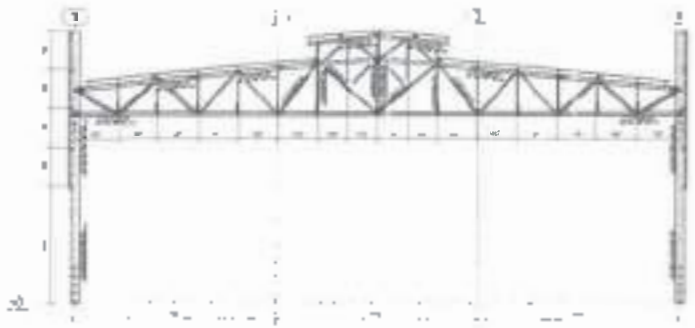


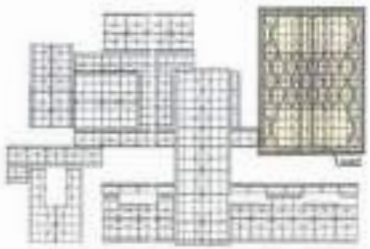




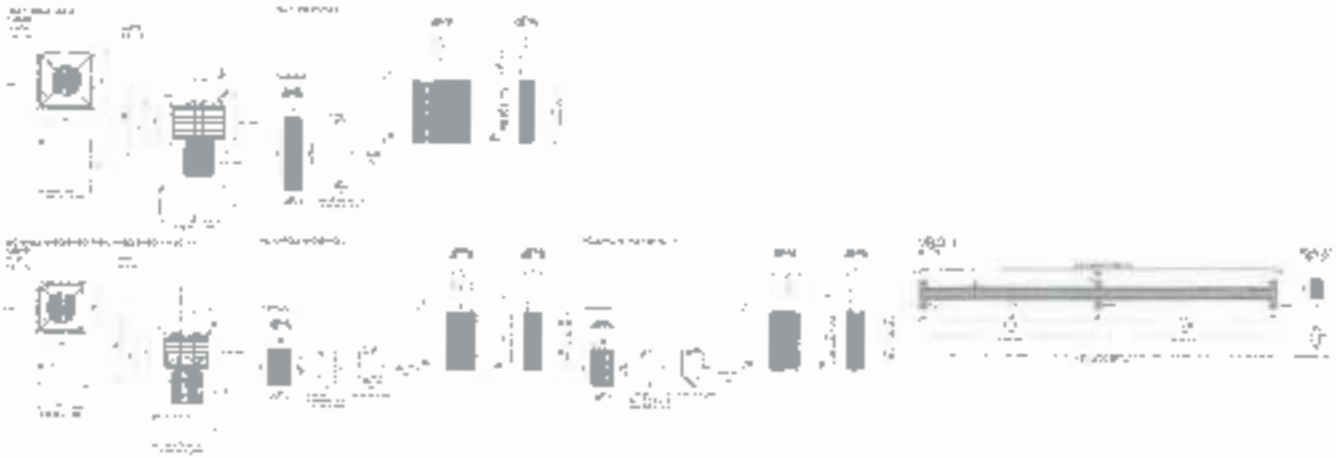




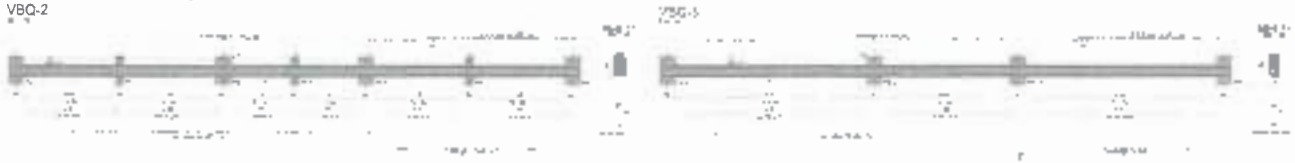


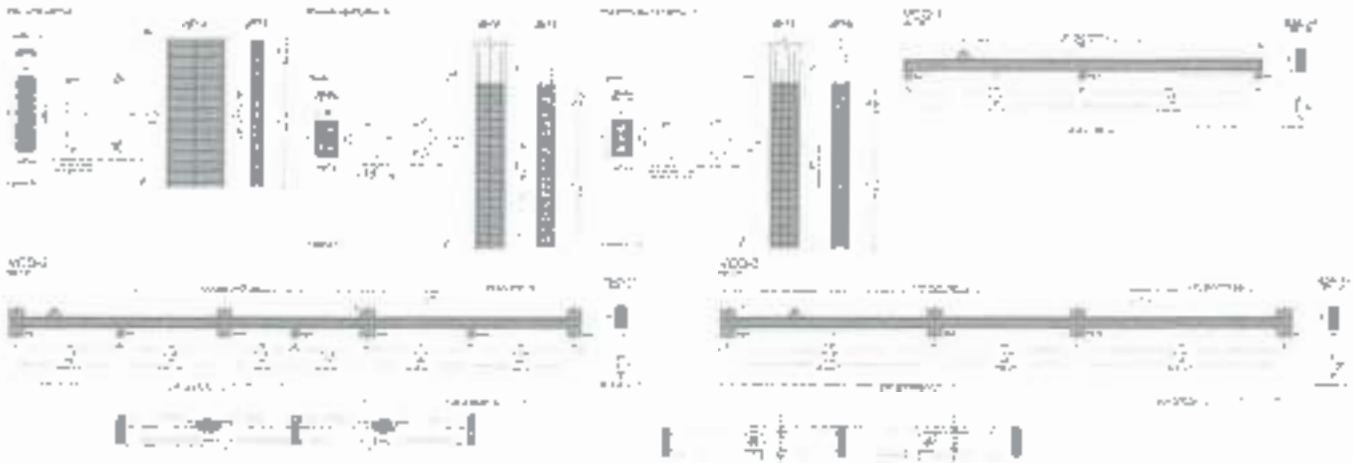


FNDE



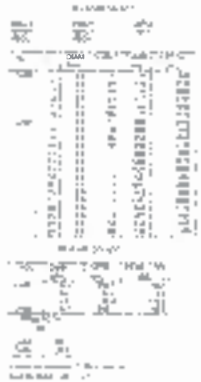
VBQ-2





A1 ação positiva das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo X)

Armação positiva das lajes do pavimento TÉRREO (Eixo Y)



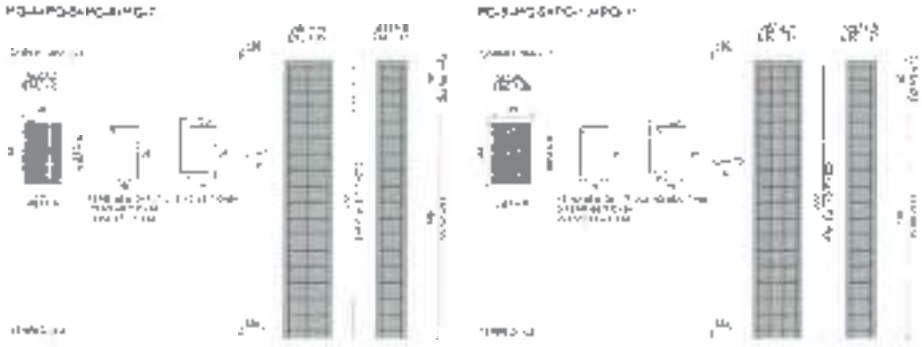




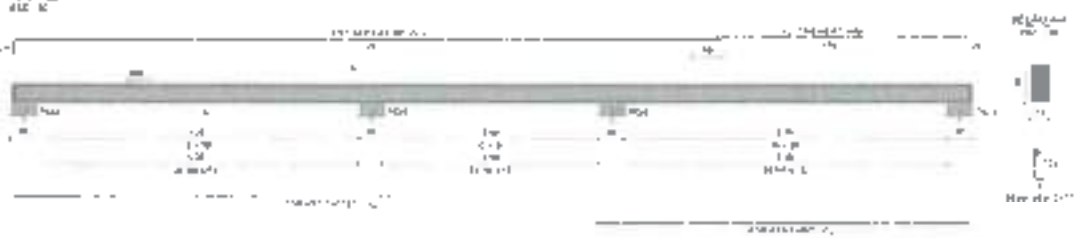


FADE

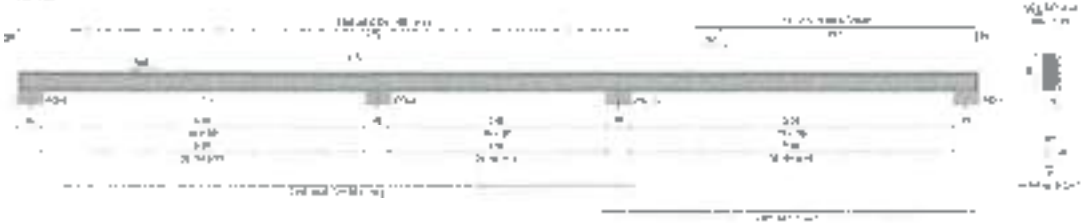
SCA



VPQ-1



VPQ-2



1 PLANTA DE LOCAÇÃO DE COBERTURA



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

FDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

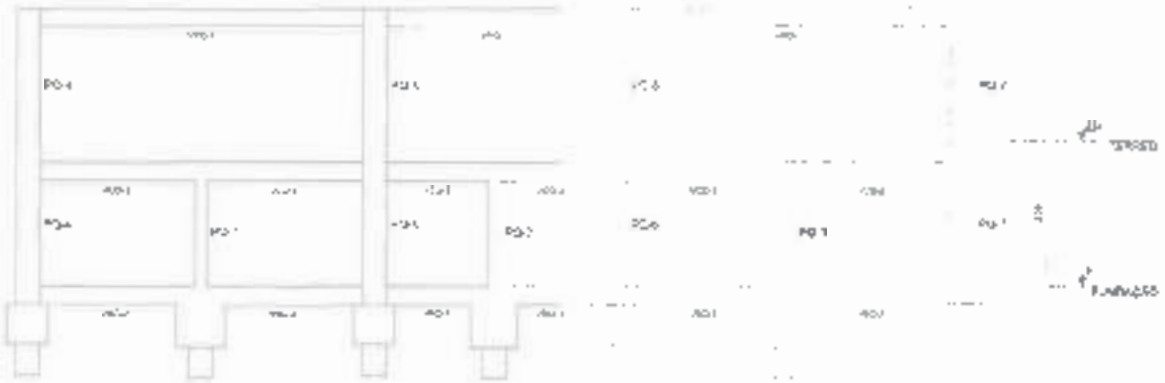
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

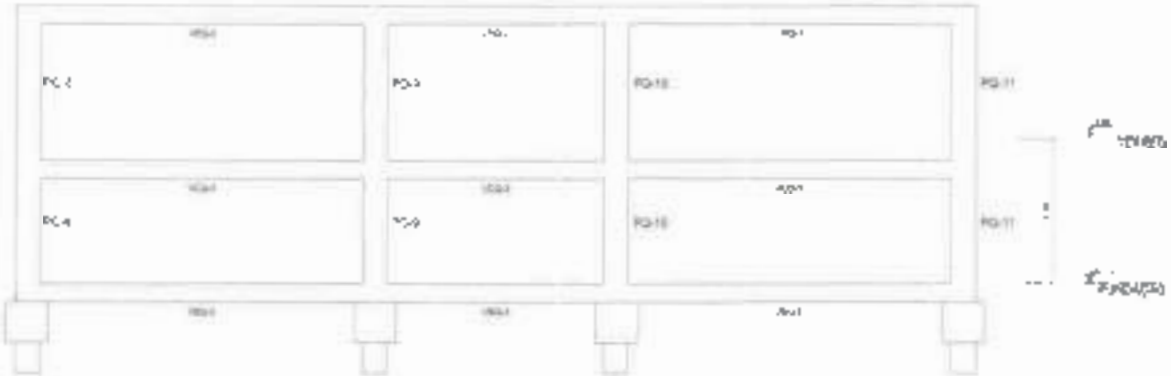
PROJETO DE ESTRUTURA

SCA

06/10



1 CORTE A-A



2 CORTE B-B



3 CORTE C-C



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

FNDE

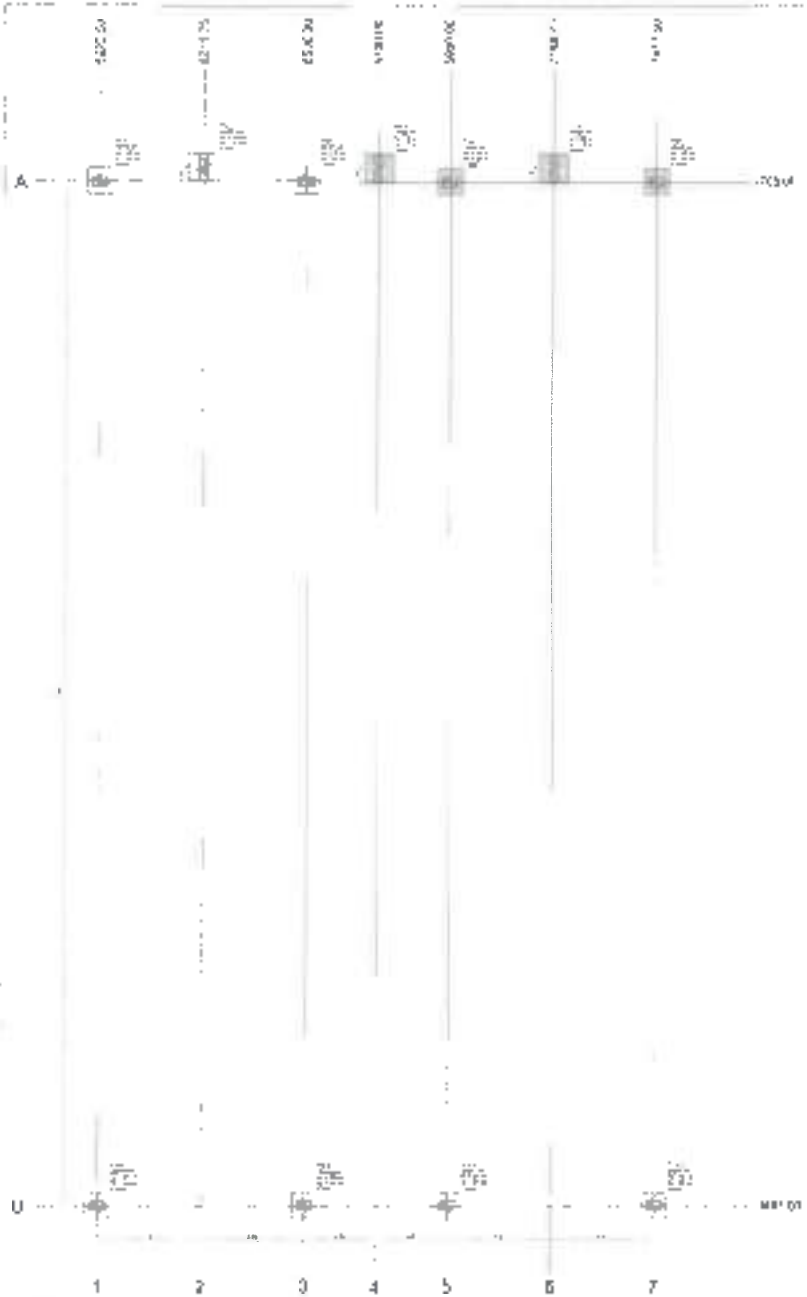
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO FNDE

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TERREO

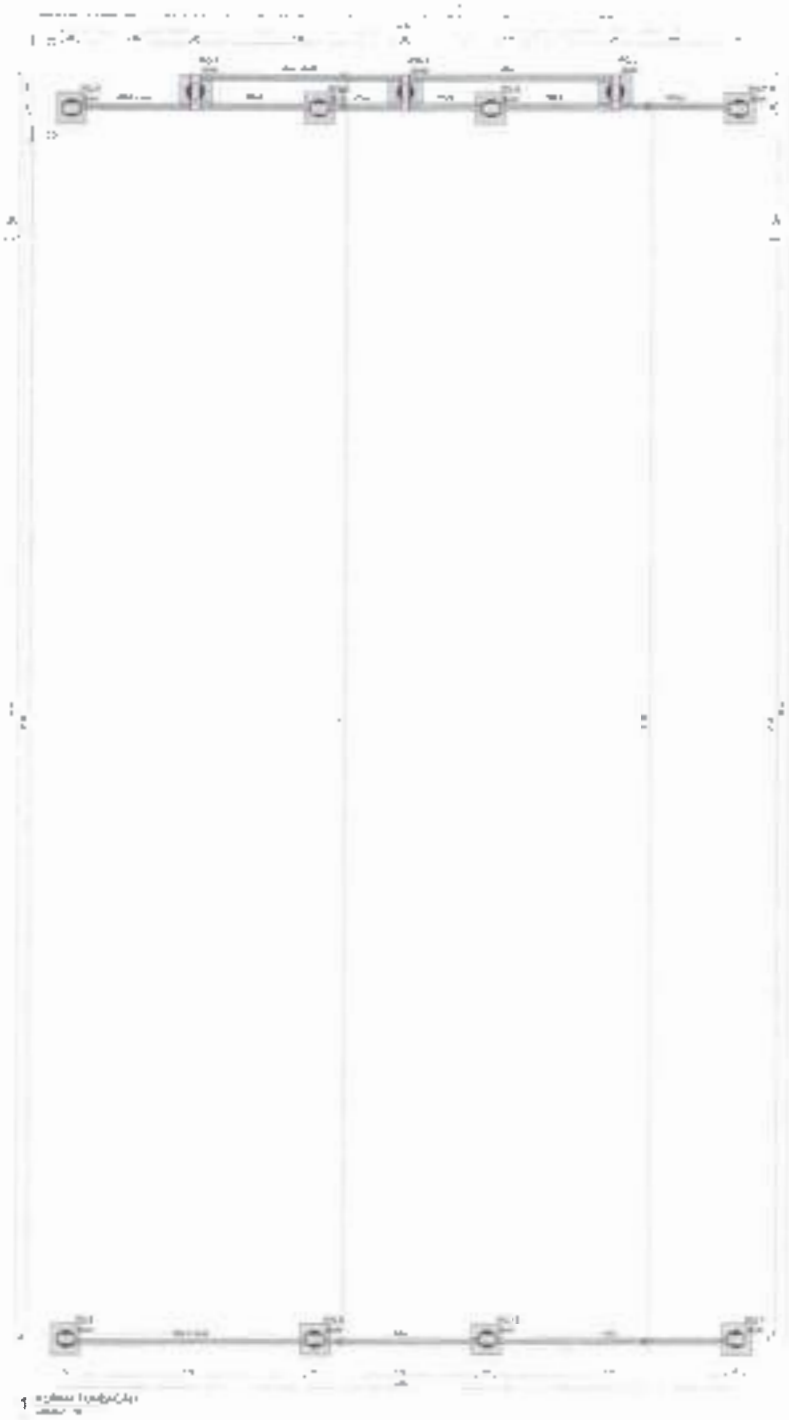
SCO

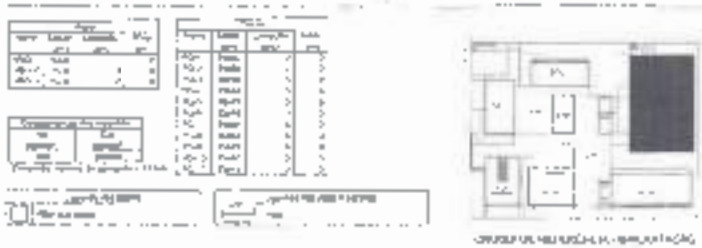
04/10

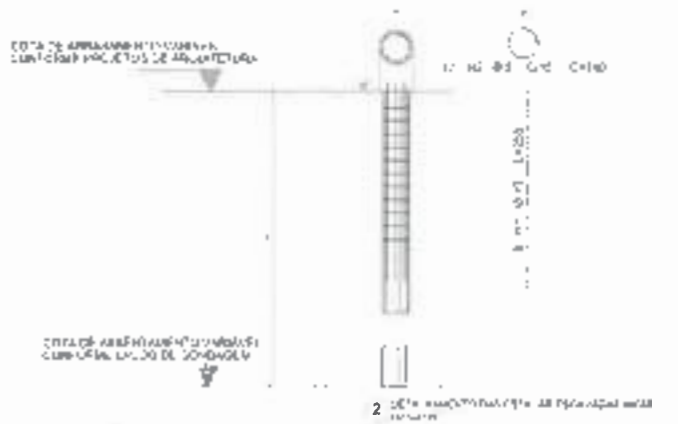

A
B
1
2
3
4
5
6
7


A
B
1
2
3
4
5
6
7


FADE









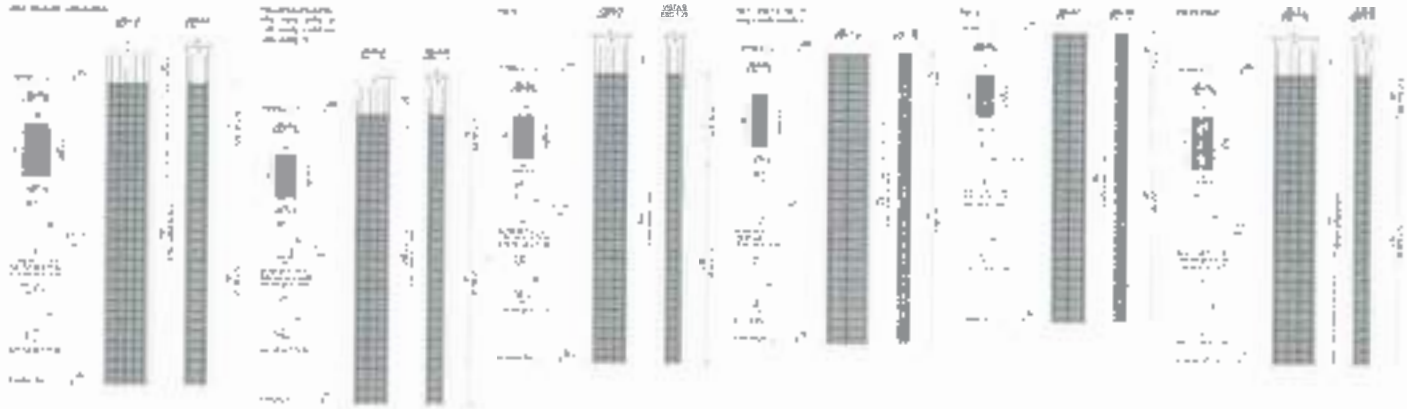
FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

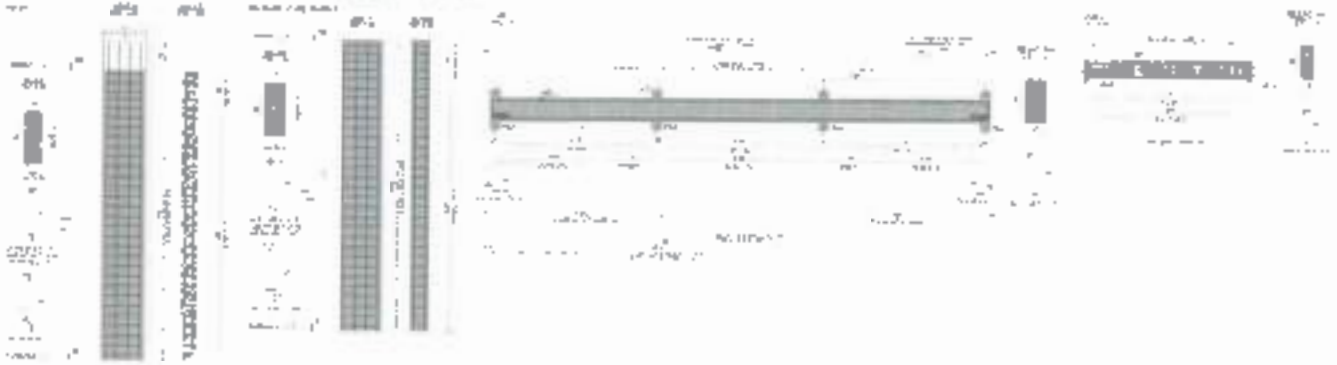
PROJETO PADRÃO - FNDE

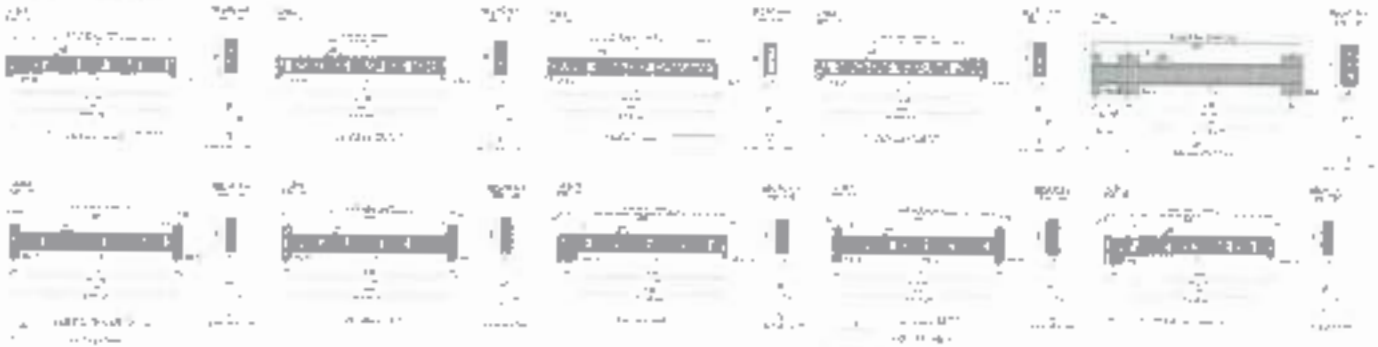
ESCOLAS SUSTENTÁVEIS PARA A AMAZÔNIA

5CF









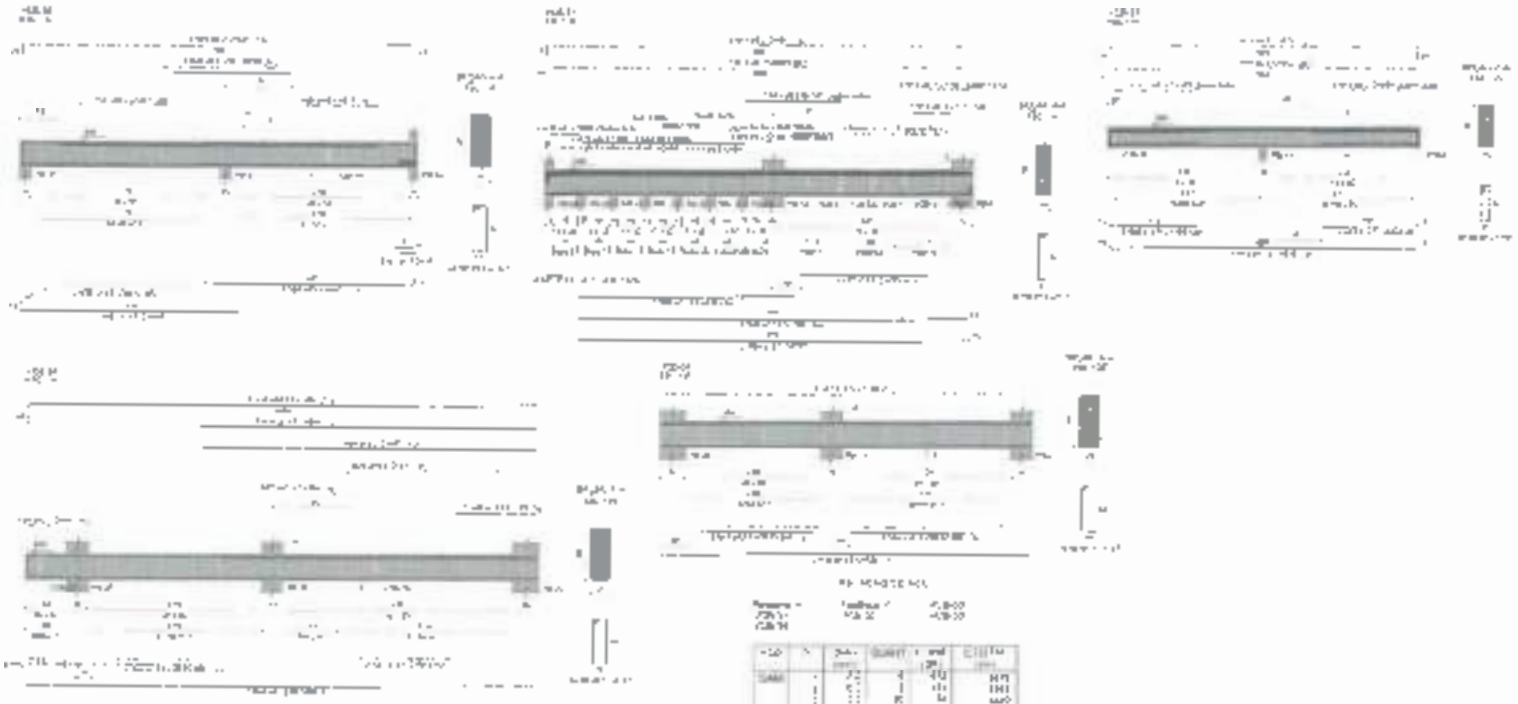


FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

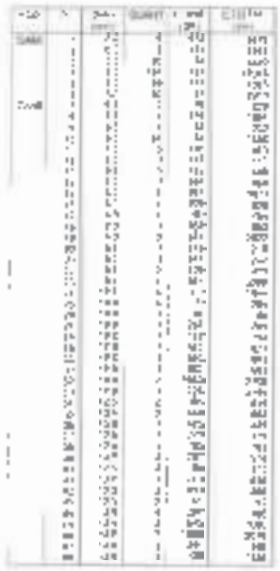
ESCOLA 5

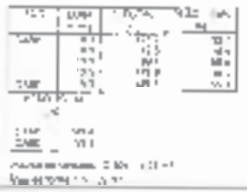
SCA







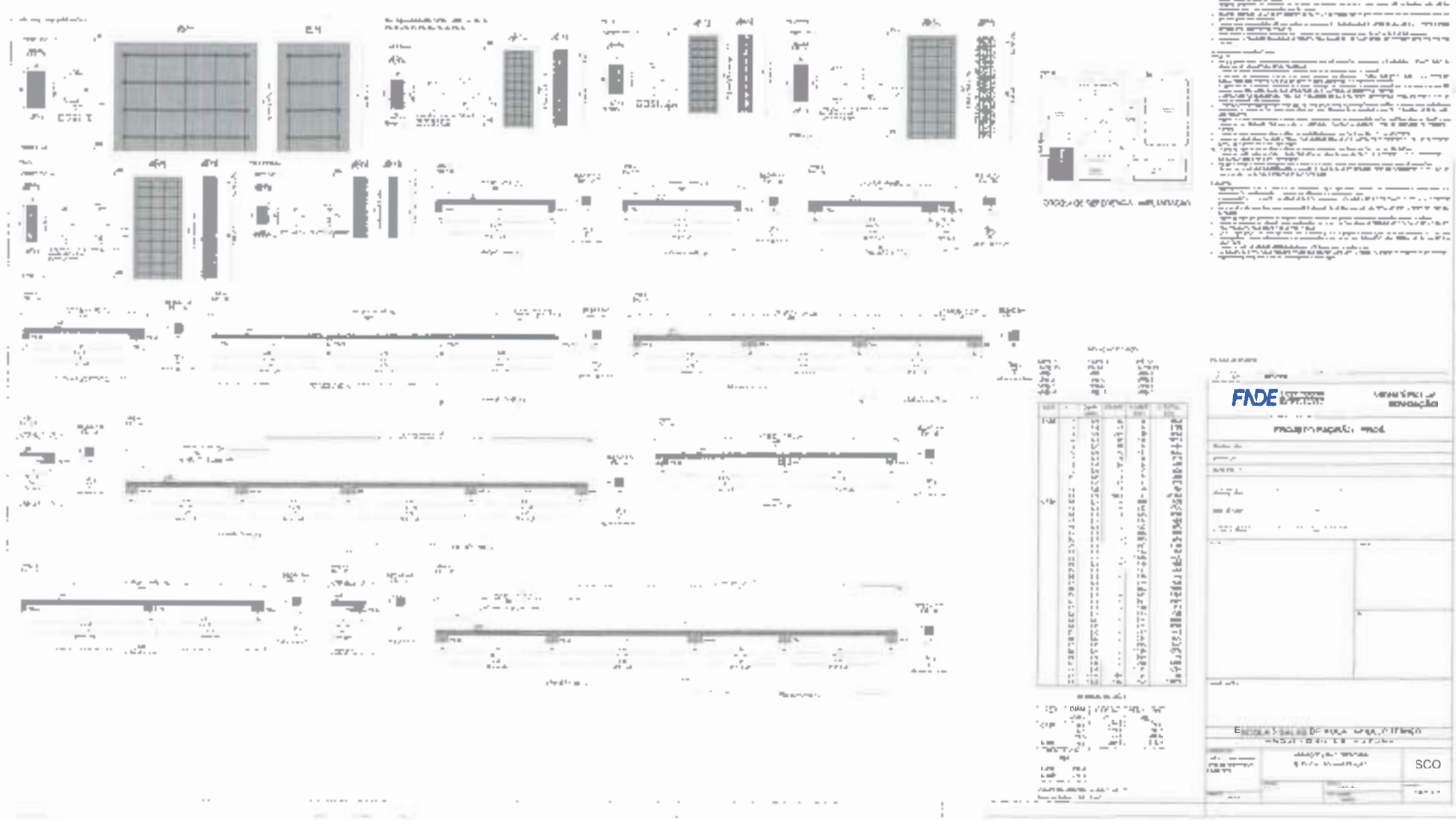


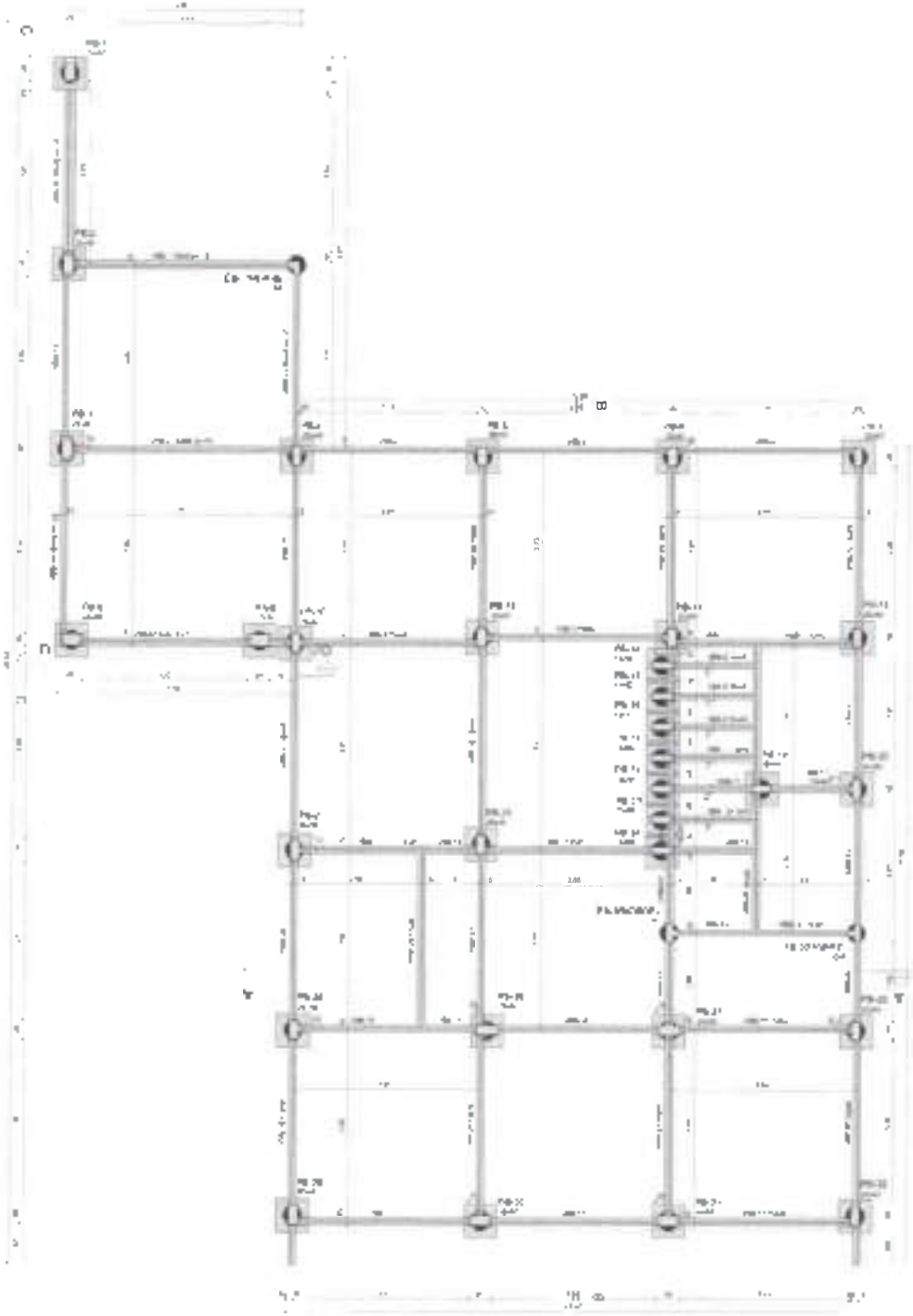




FNDE

PROJETO PADRÃO FNDE







PROJETO DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

Nome			

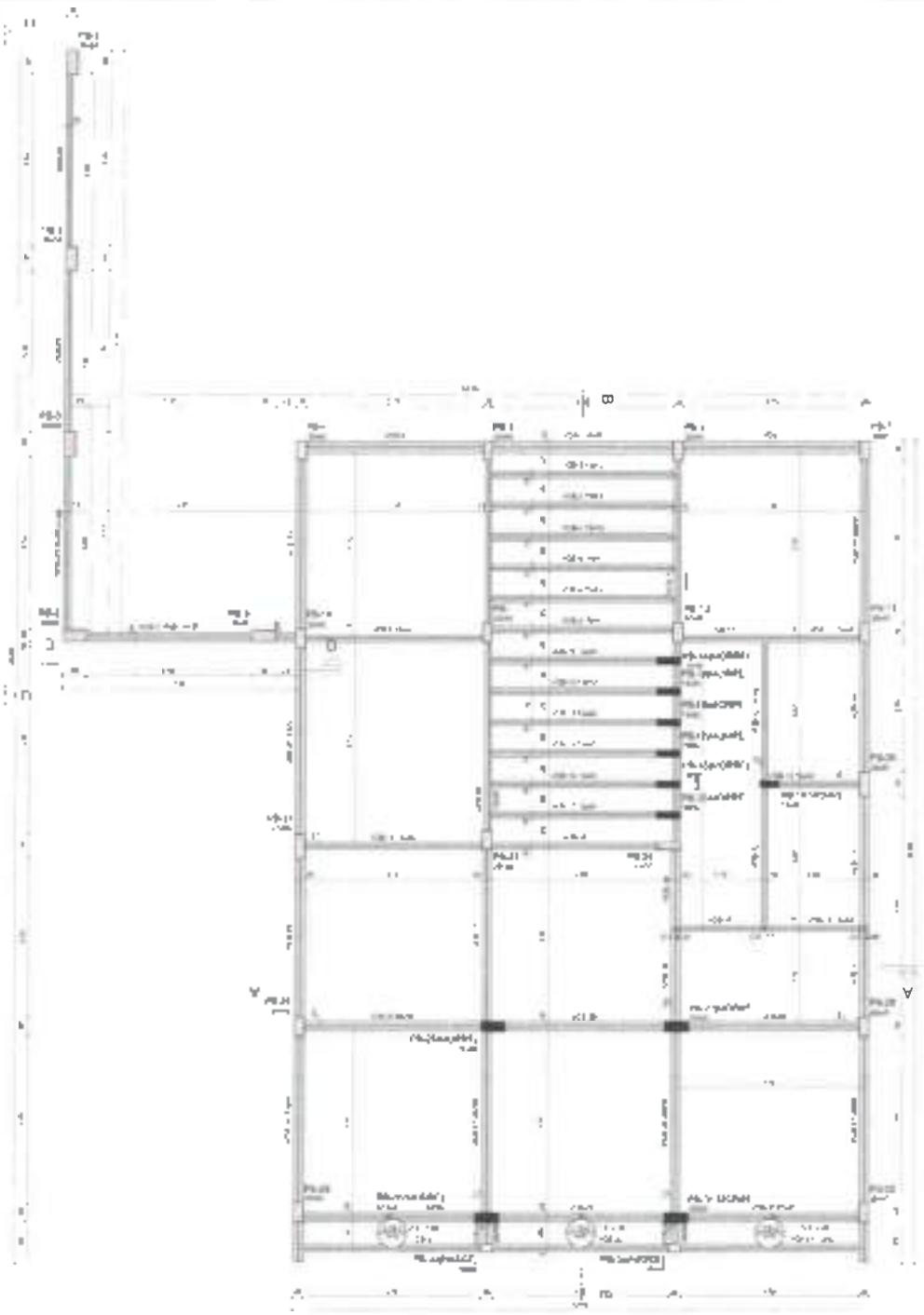
FNDE

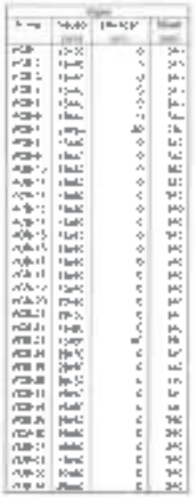
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA BRASILEIRA DE AULA - MODELO TÉRREO

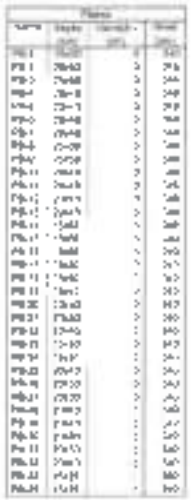
SCP

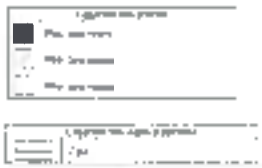














ESQUEMA DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO





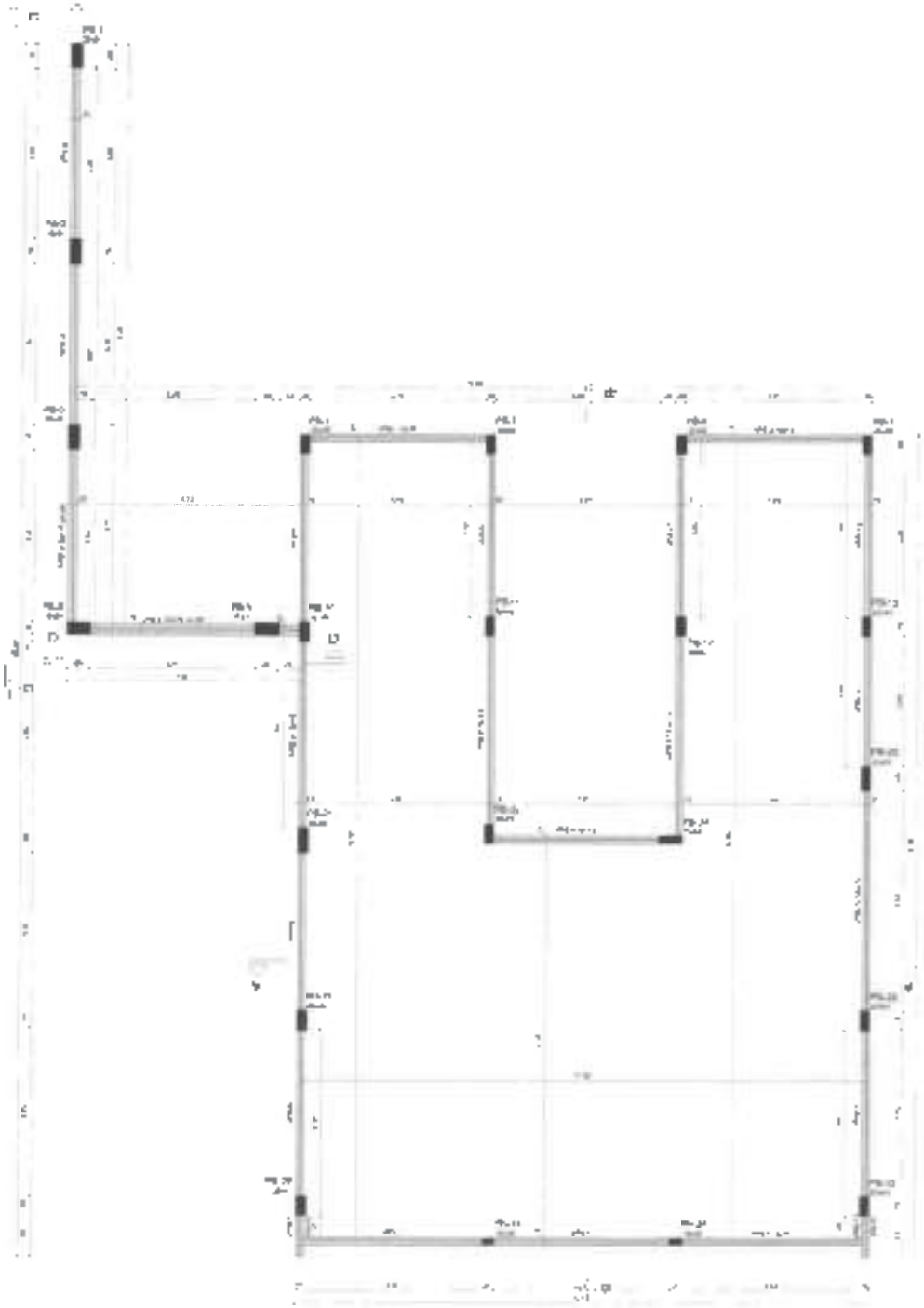
FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO FNDE

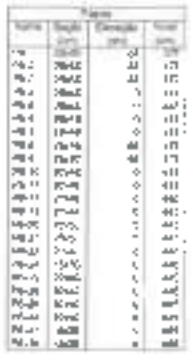
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO PADRÃO

SCF













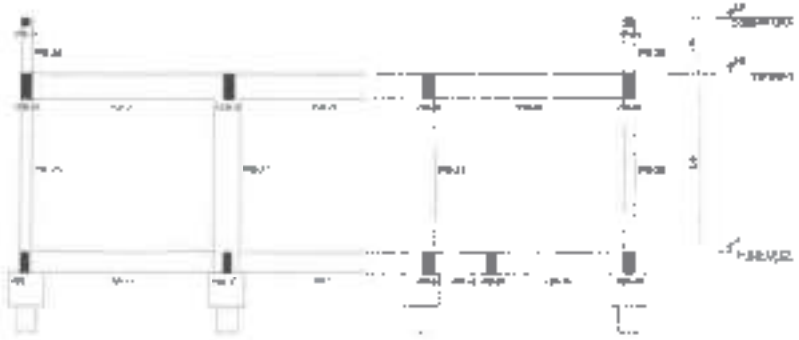
CROQUI DE REFERÊNCIA DA IMPLANTAÇÃO

FNDE

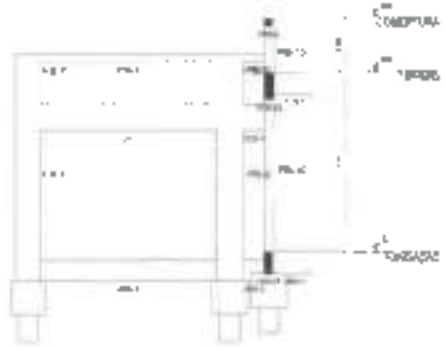
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

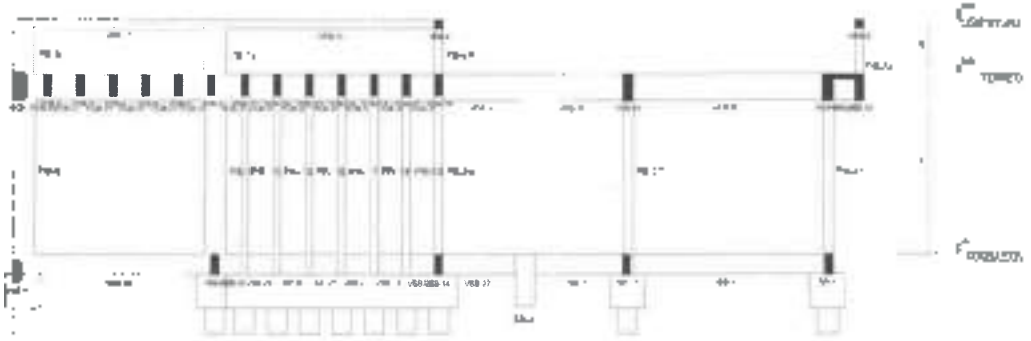
SCF



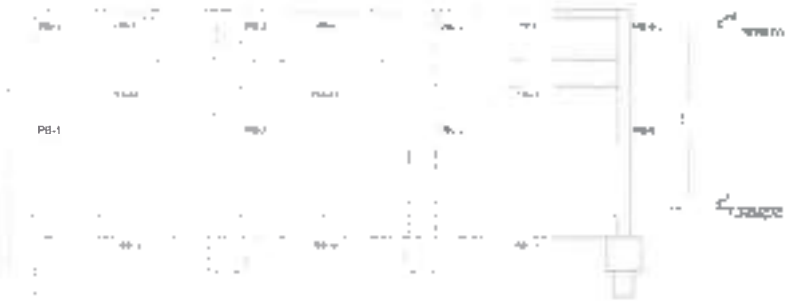
1 CORTE A-A



4 CORTE C-C



2 CORTE B-B



3 CORTE D-D



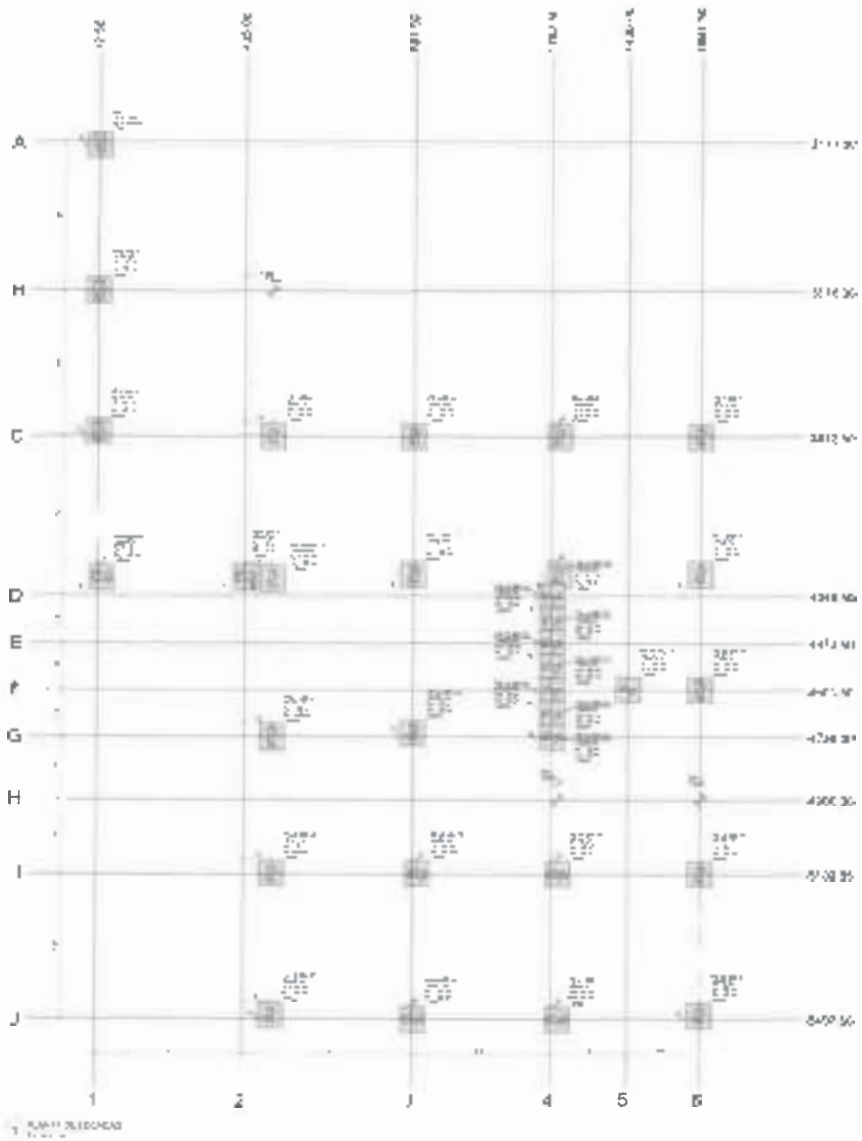
CROQUIS DE IMPLANTAÇÃO - SEM ESCALA

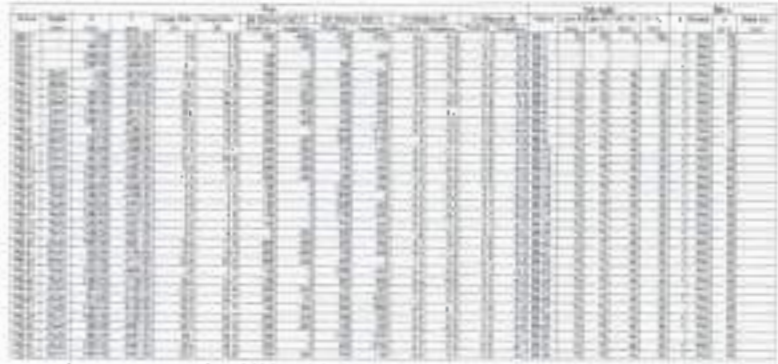
FADE

PROJETO PADRÃO: FADE

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO FNDE

SCO


A
H
C
D
E
F
G
H
I
J
1
2
3
4
5
6





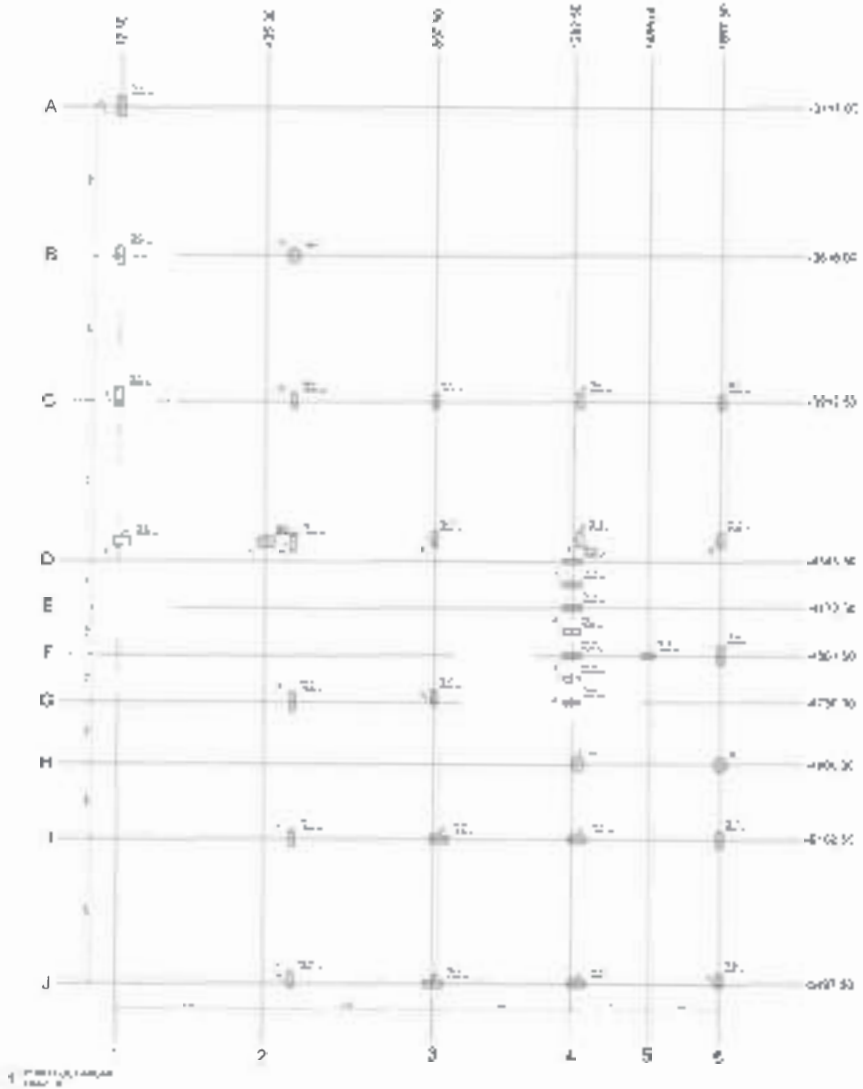




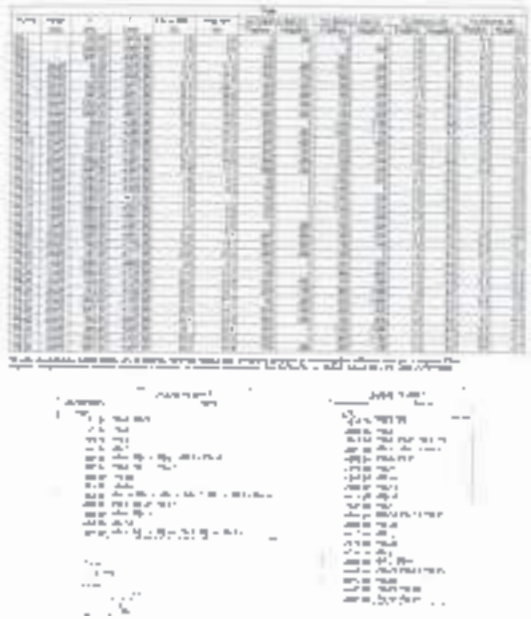





FNDE

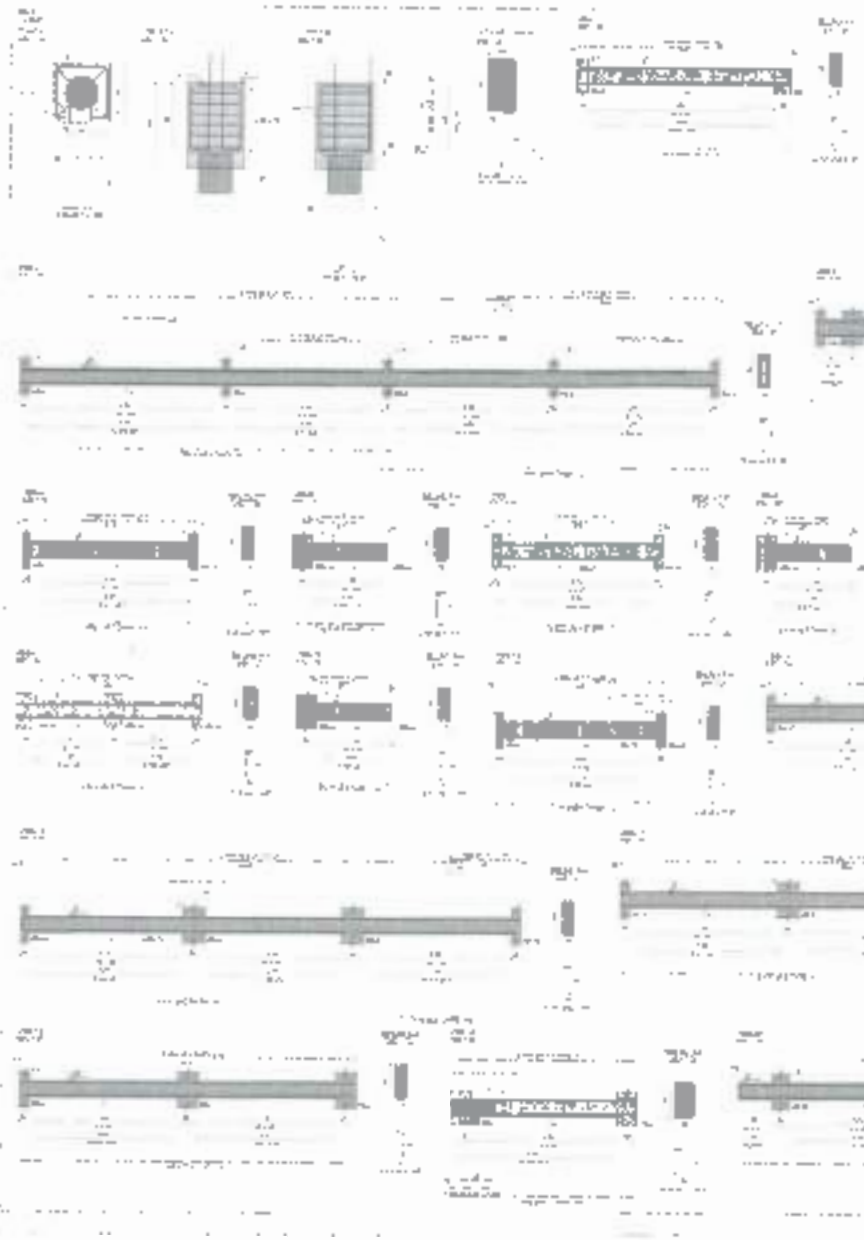








FADE



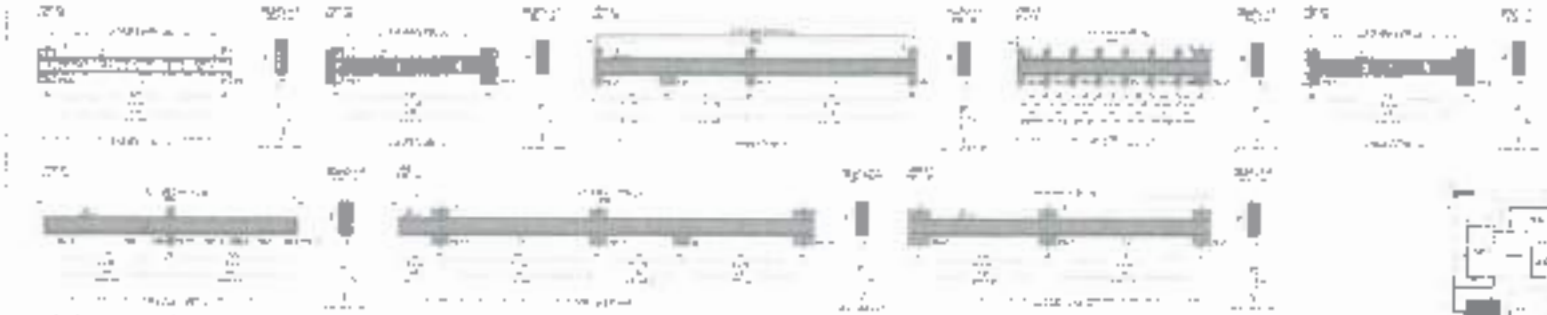




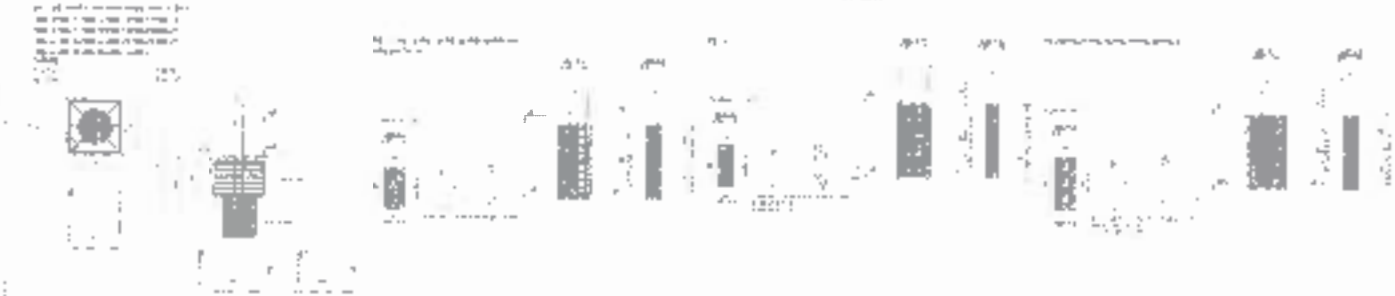
FNDE

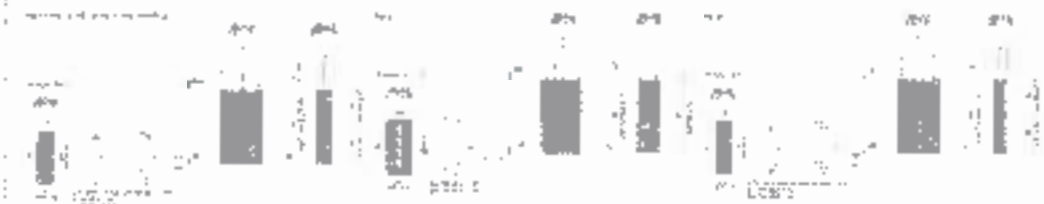
SFN

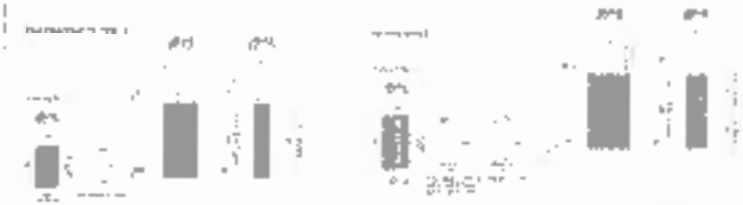


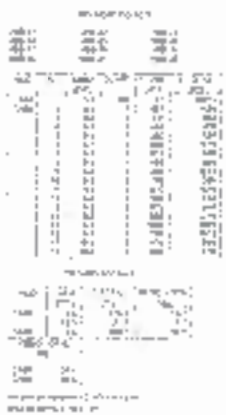








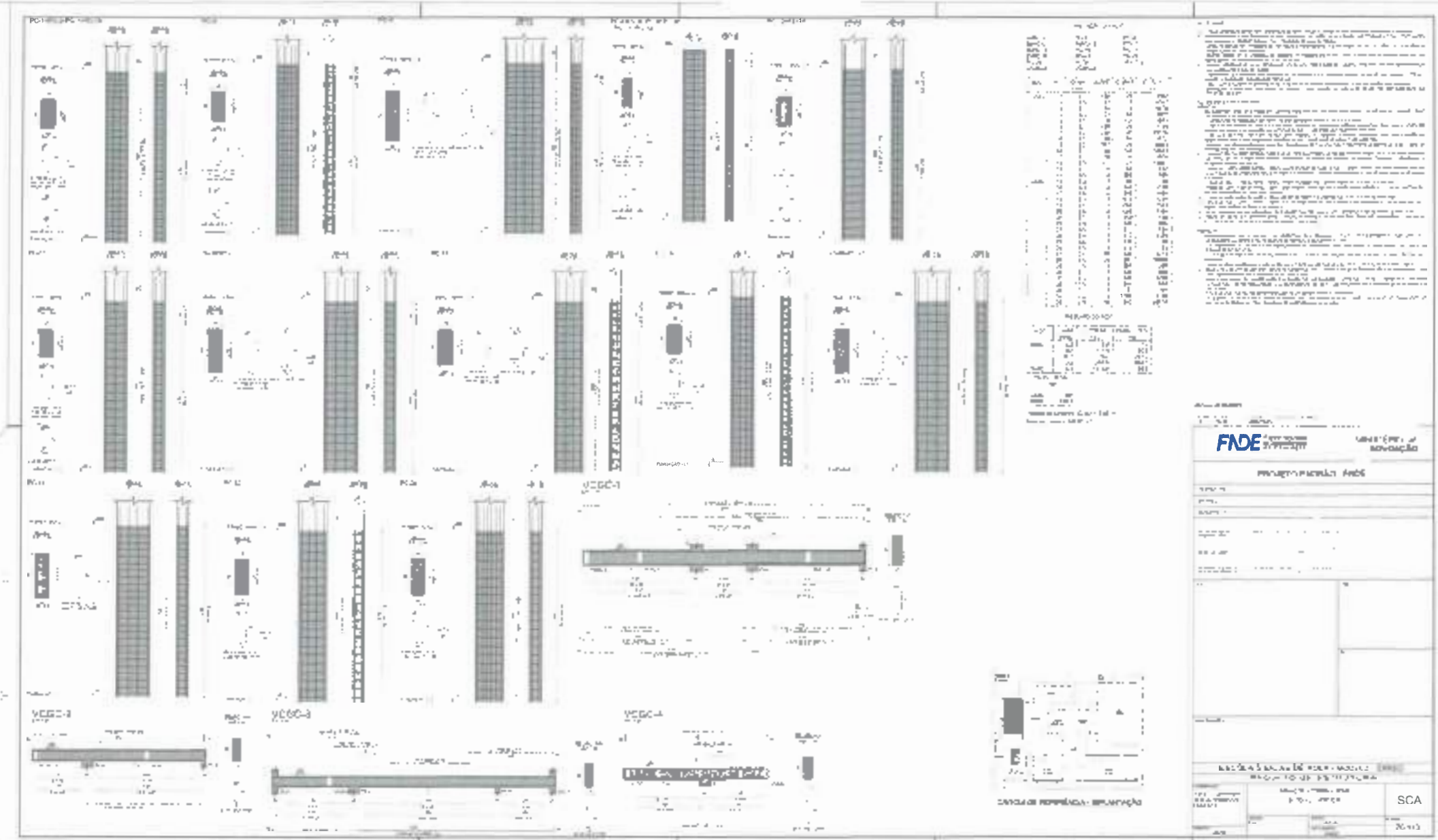








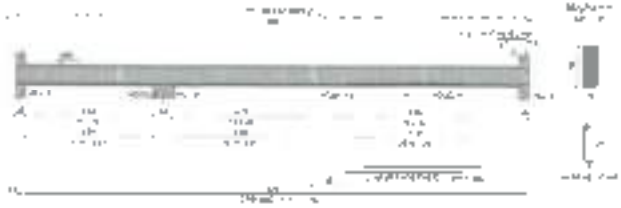




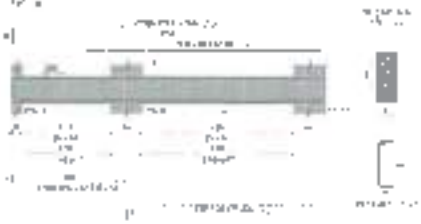
FNDE

SCA

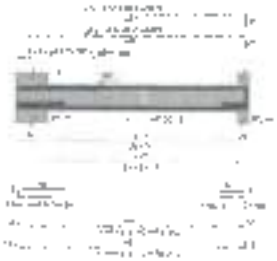
VCGC-5



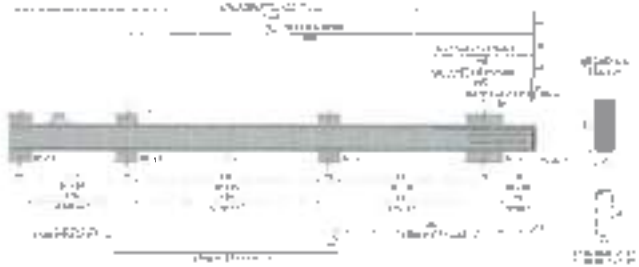
VCGC-6



VCGC-7



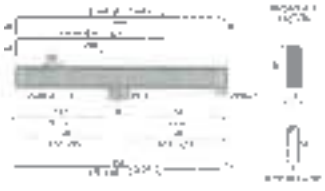
VCGC-9



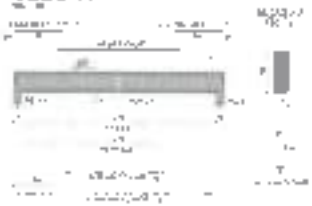
VCGC-8



VCGC-10



VCGC 11



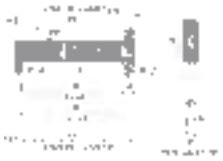
VCGC-12



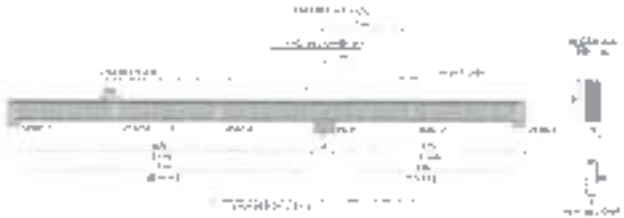
VCGC-13



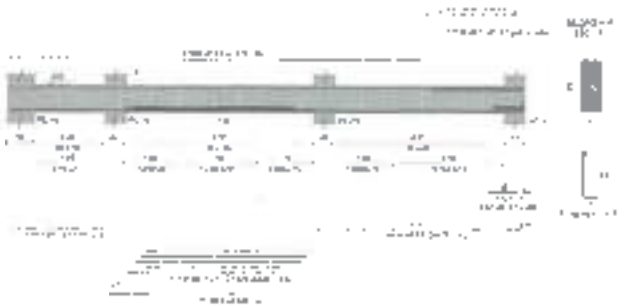
VCGC-14



VCGC 15



VCGC-16





CROQUI DE REFERÊNCIA - AMPLIAÇÃO

FNDE

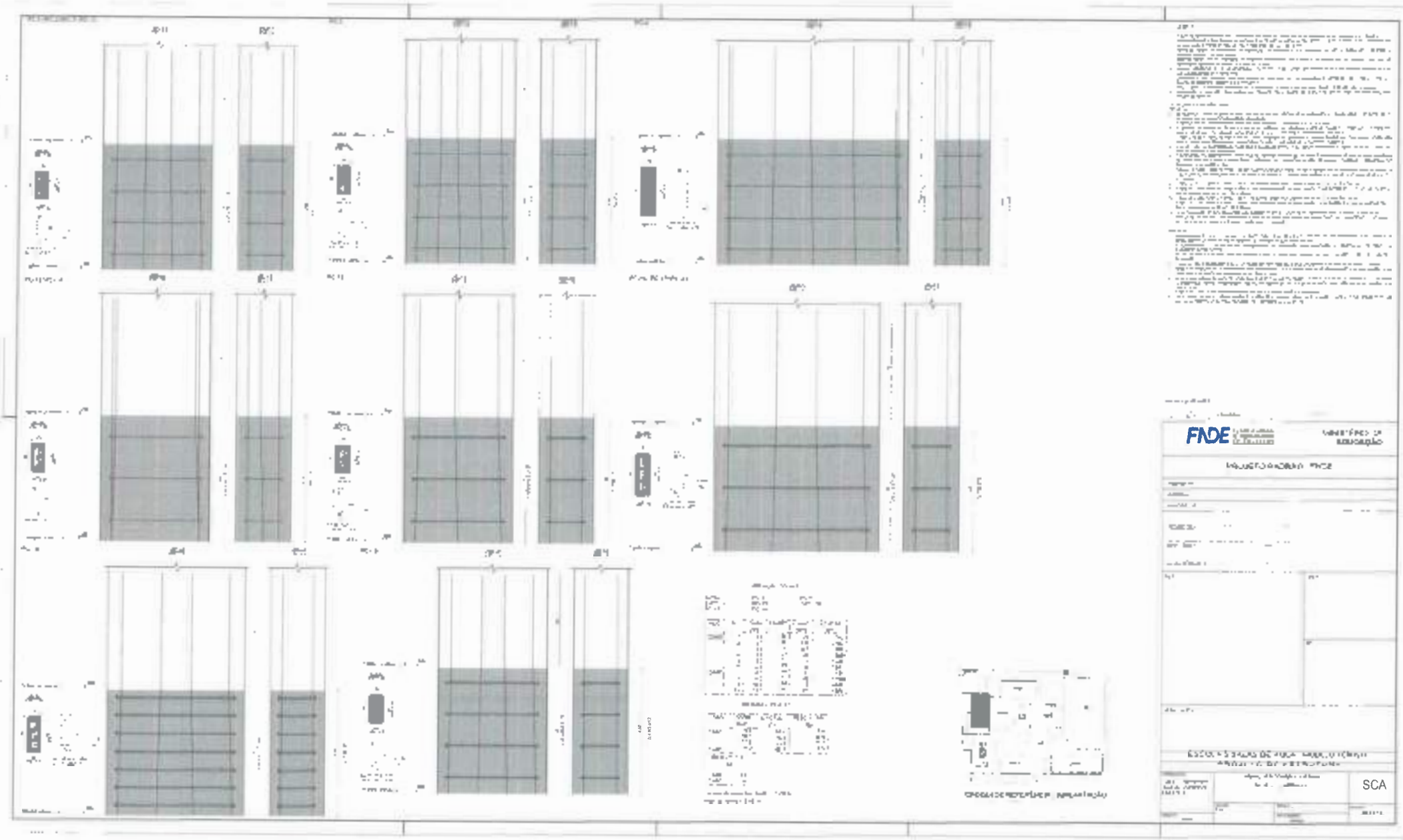
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

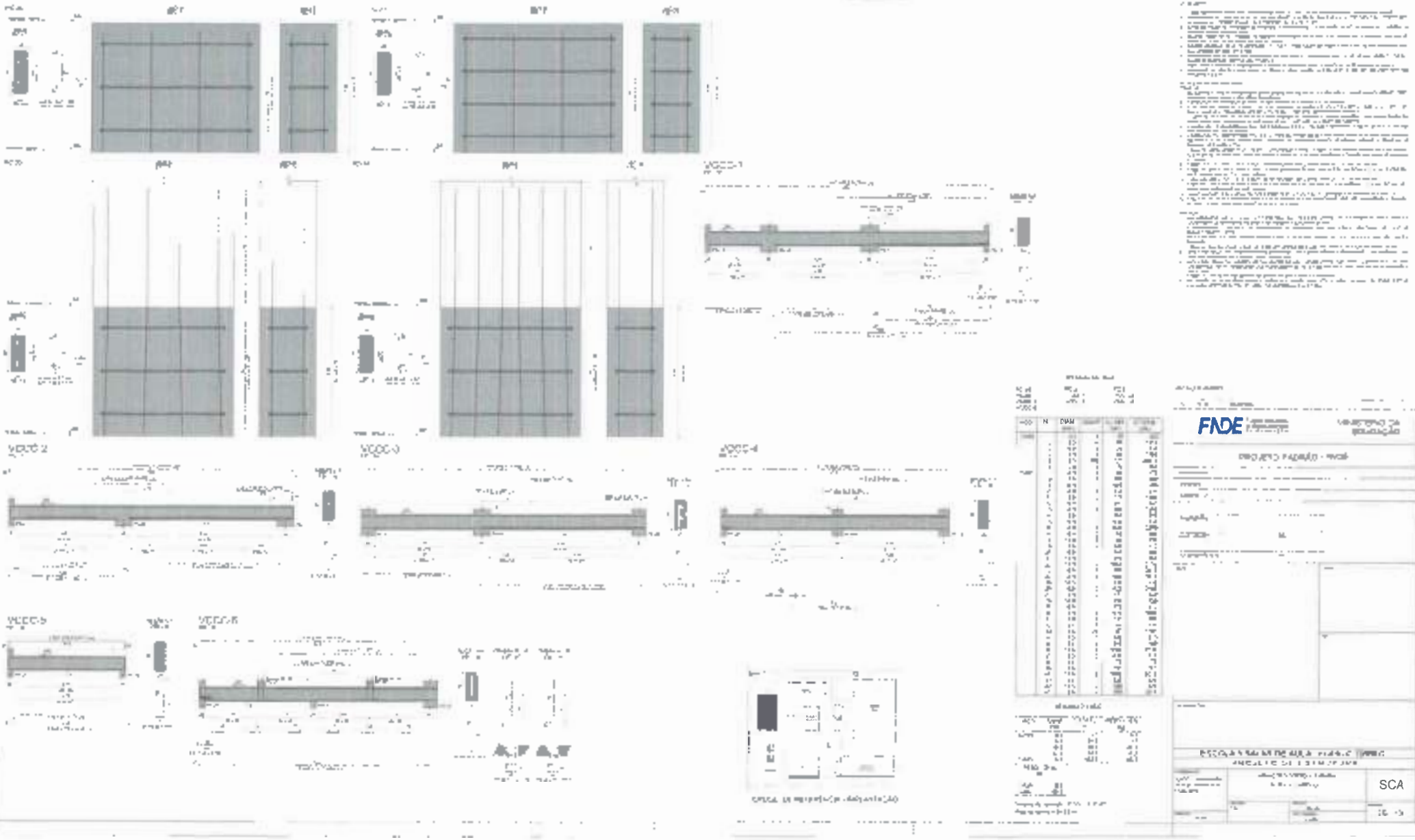
PROJETO PADRÃO - FNDE

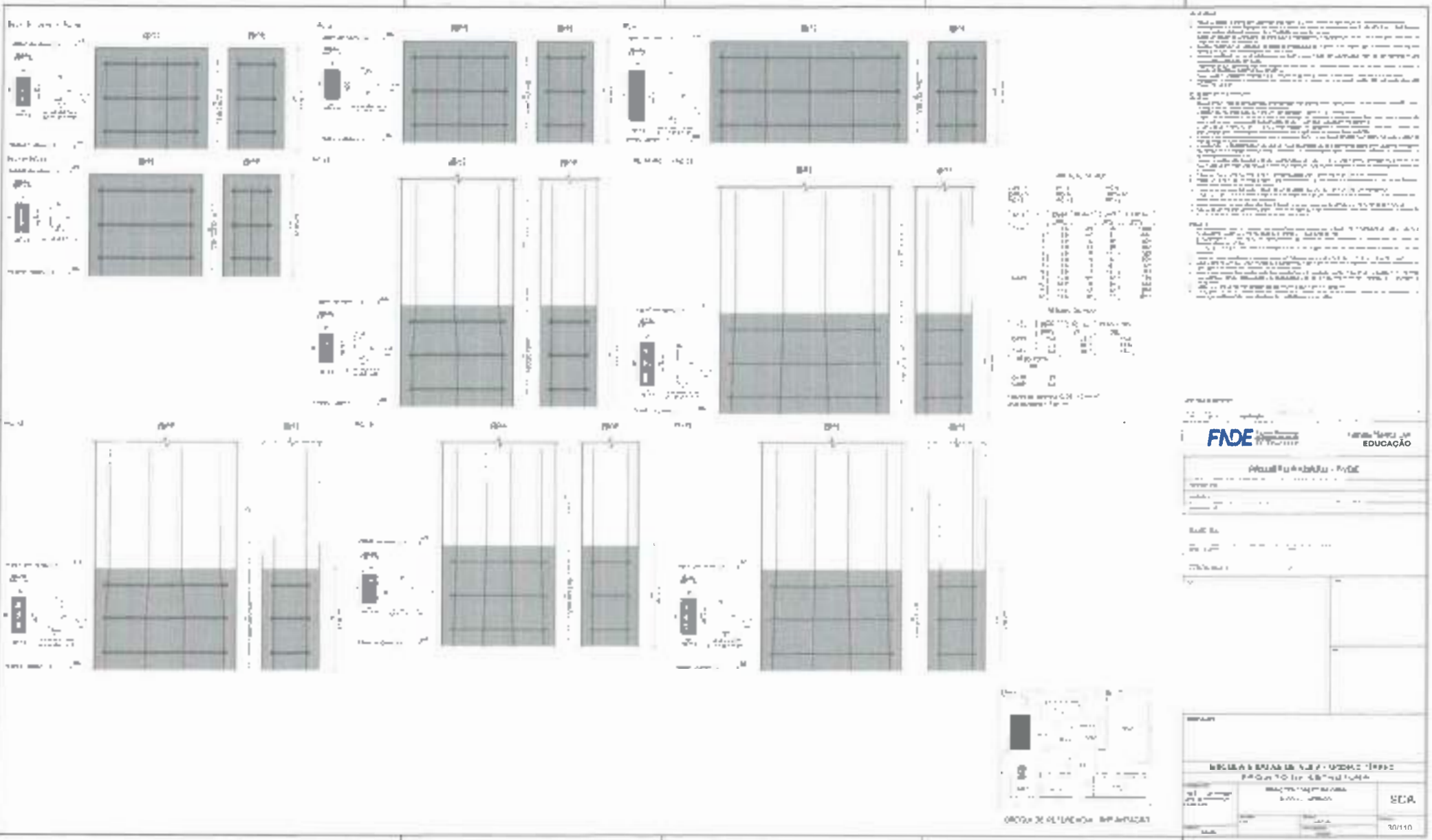
ESCOLA 6 SALAS ASTEF 60 m² - MODELO FNDE

SCA

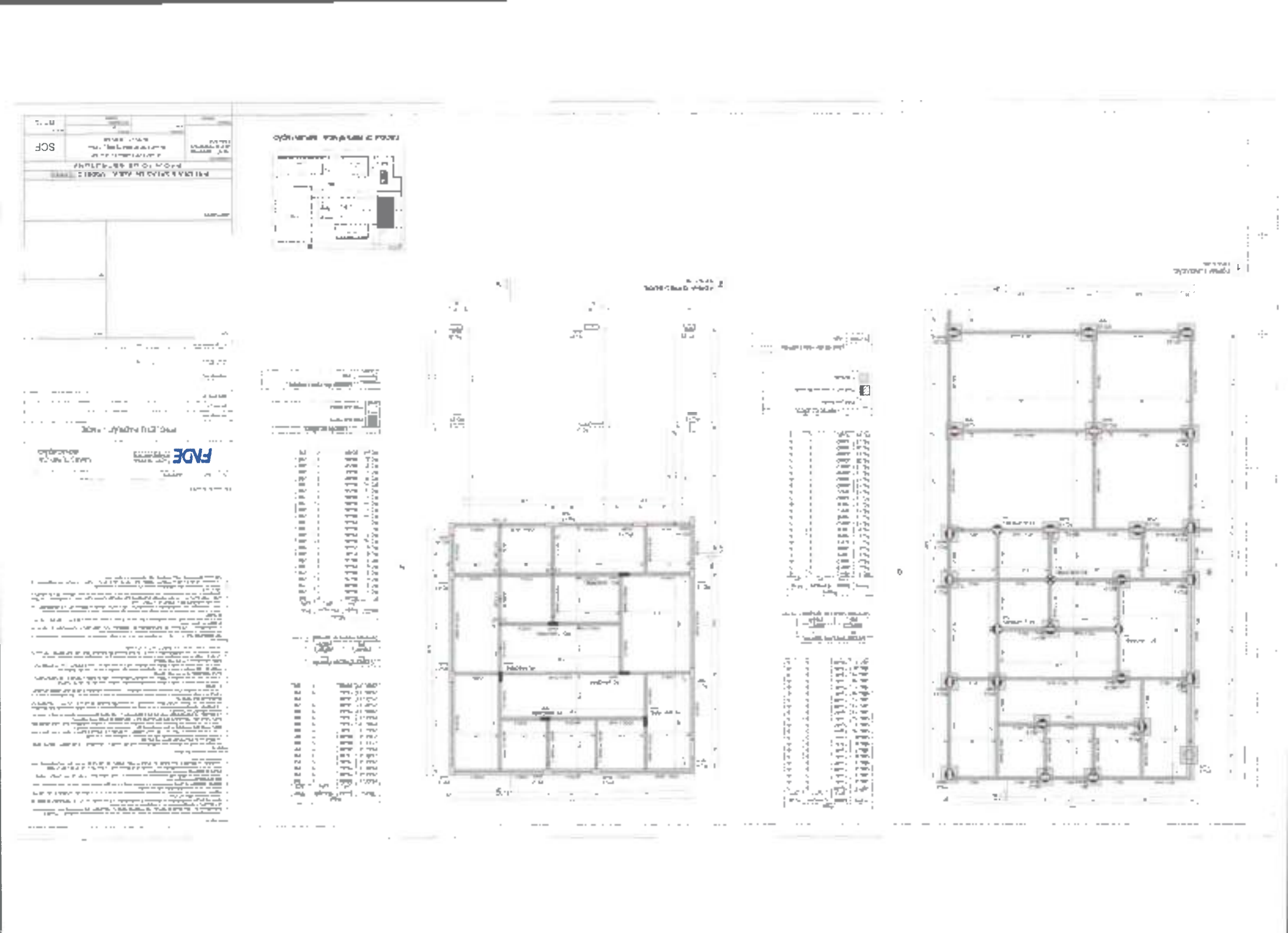
2/10

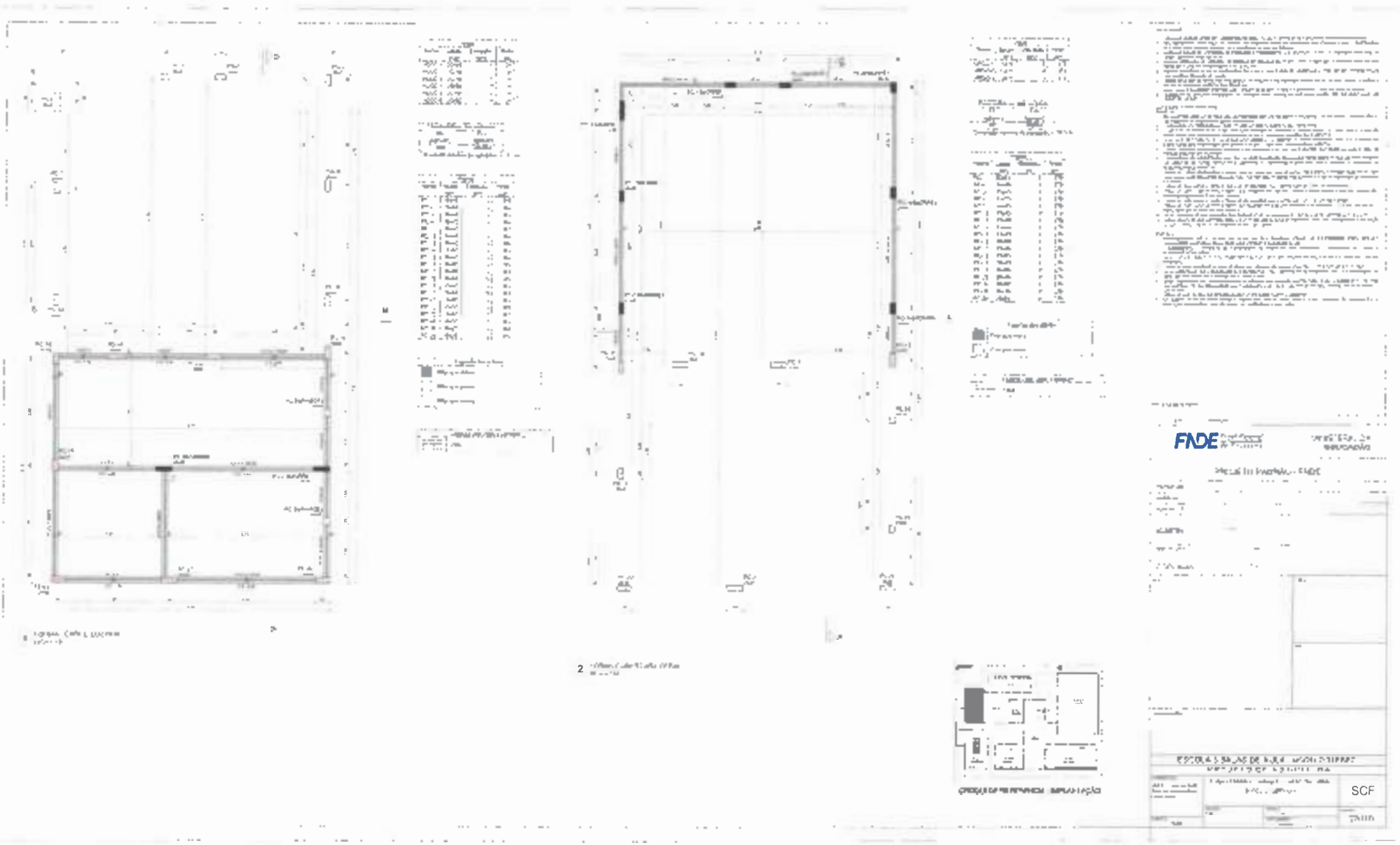

FNDE
SCA

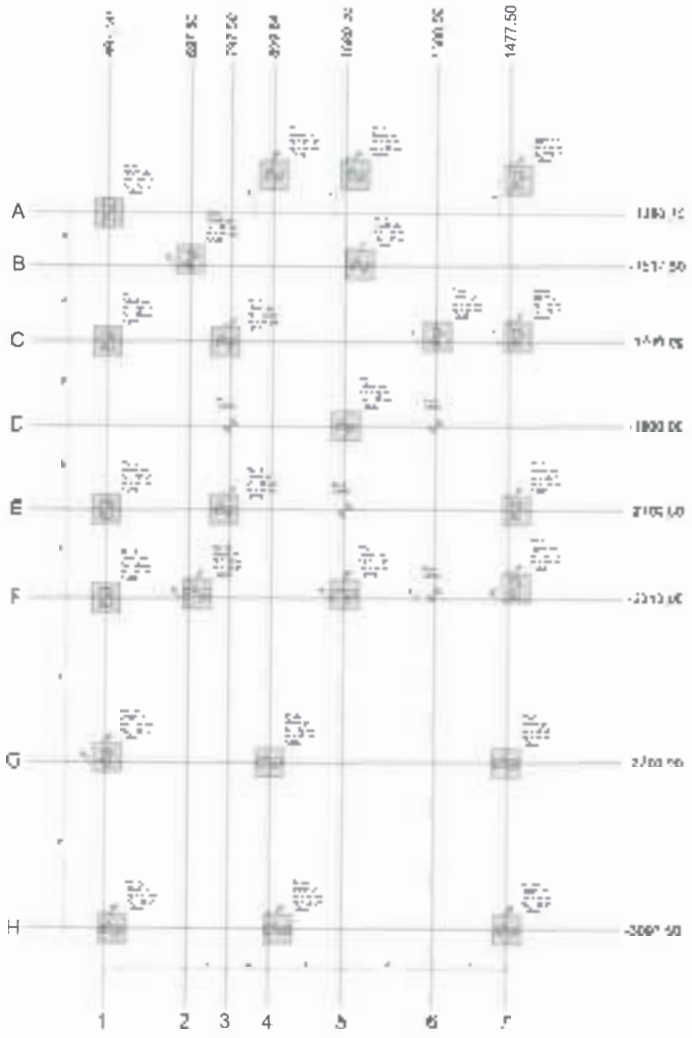

FNDE
SCA

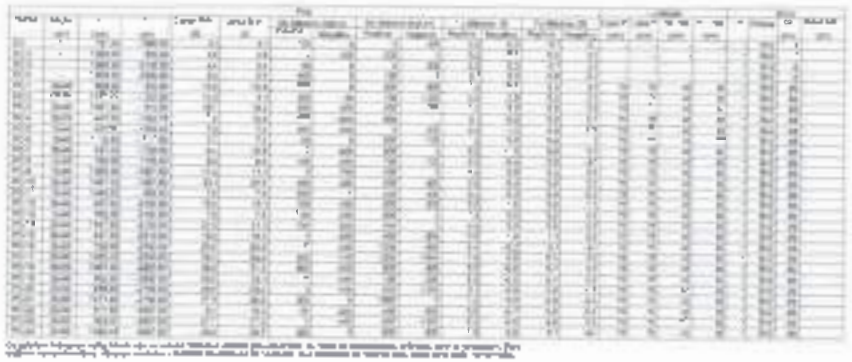







FNDE
SCF


A
B
C
D
E
F
G
H
1
2
3
4
5
6
7





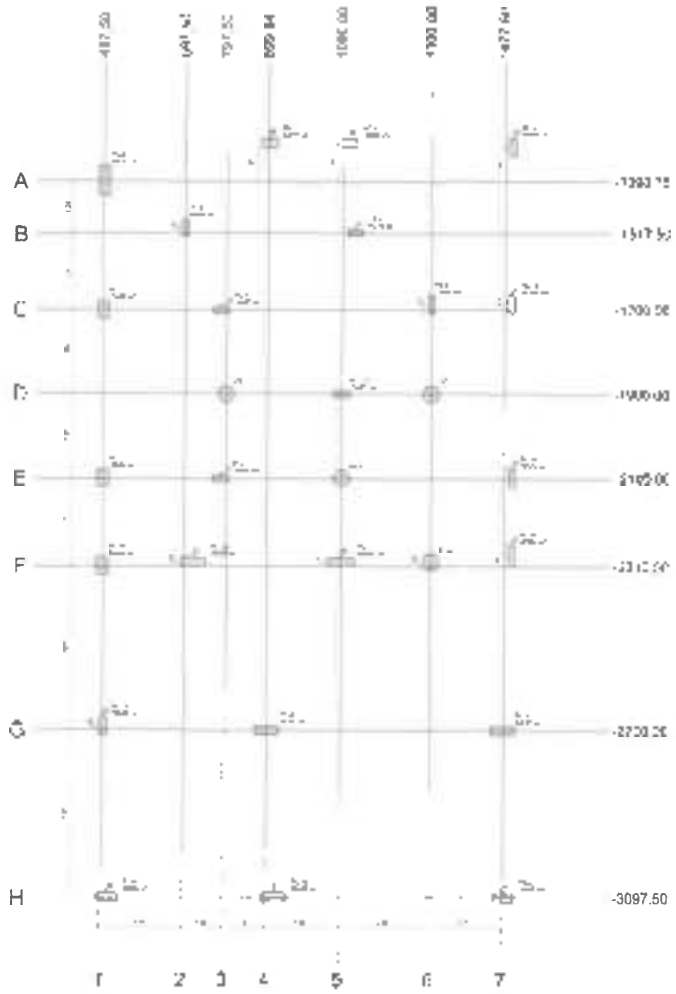


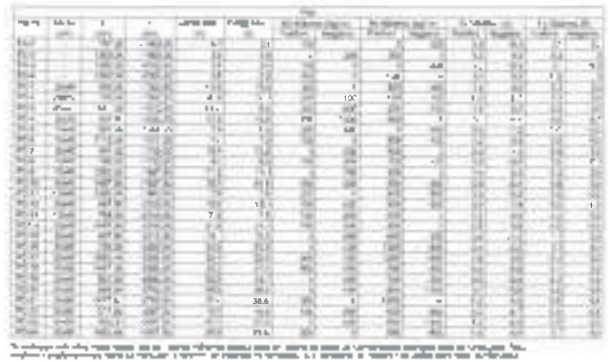


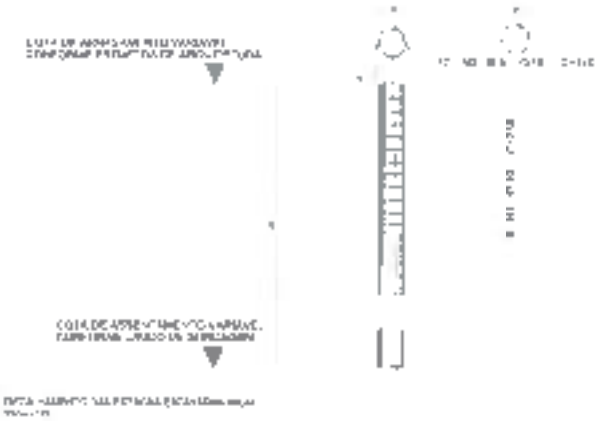






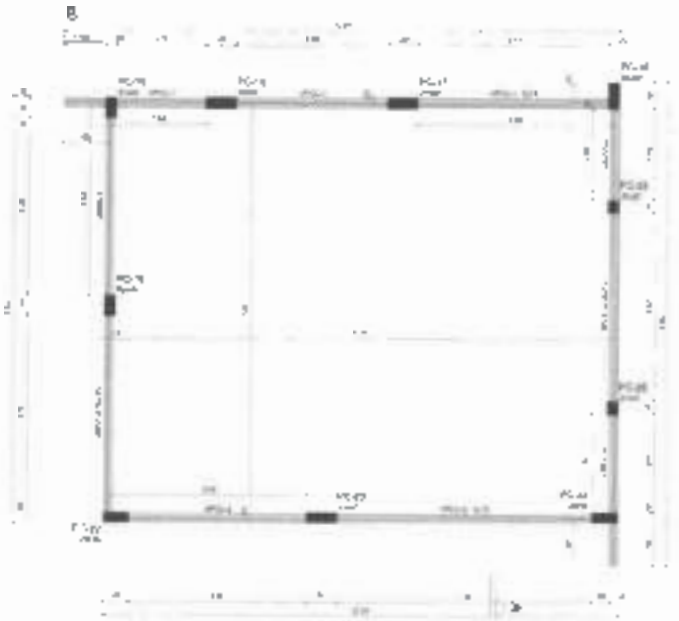


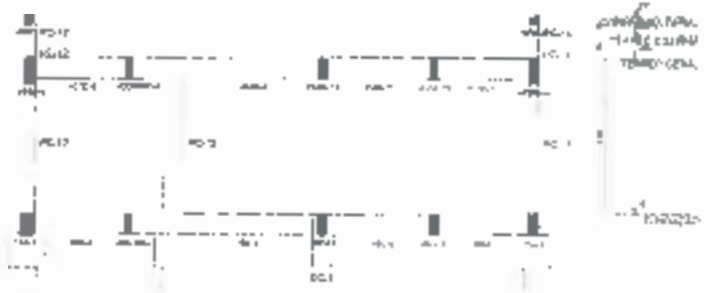






FNDE







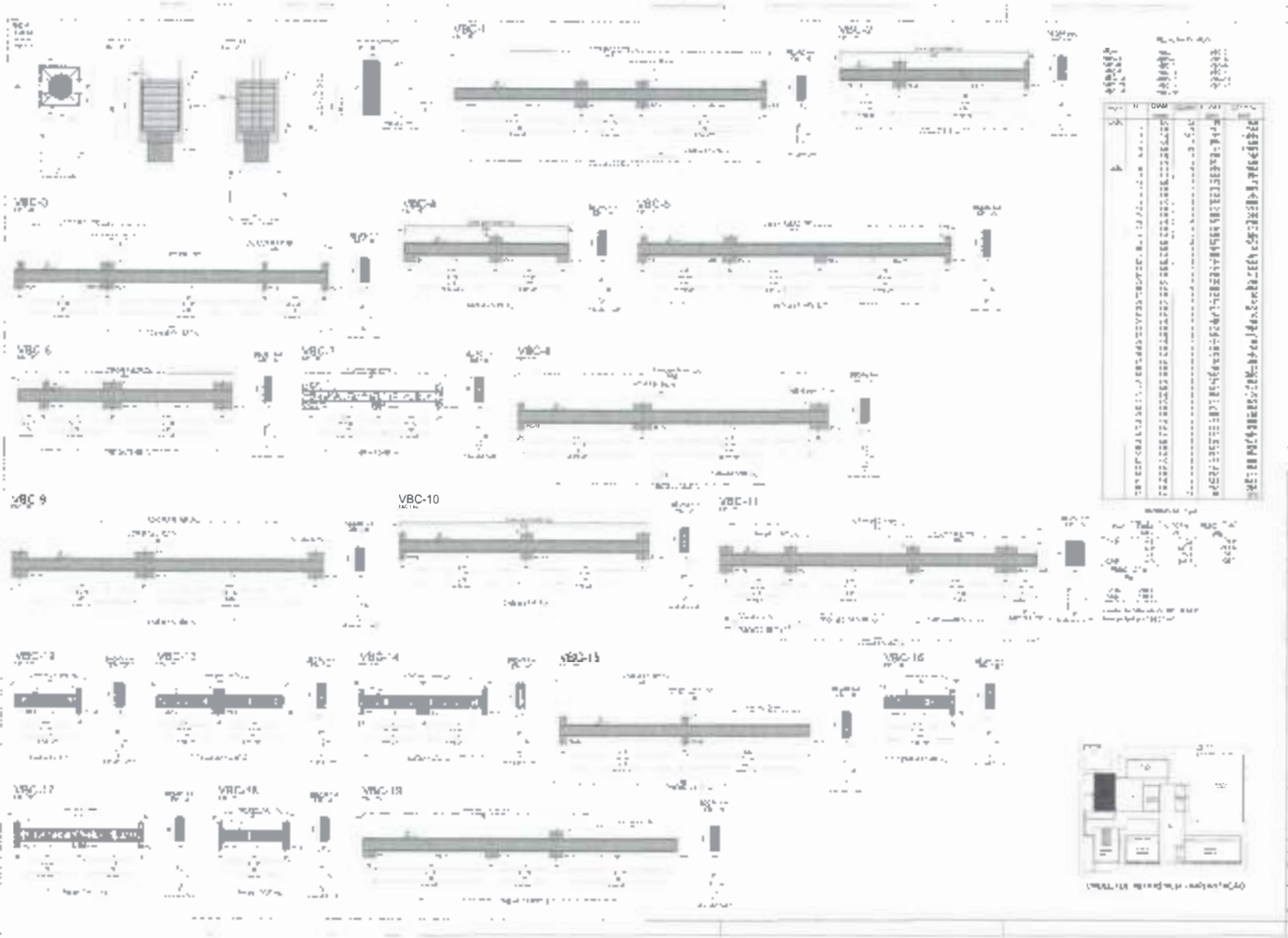


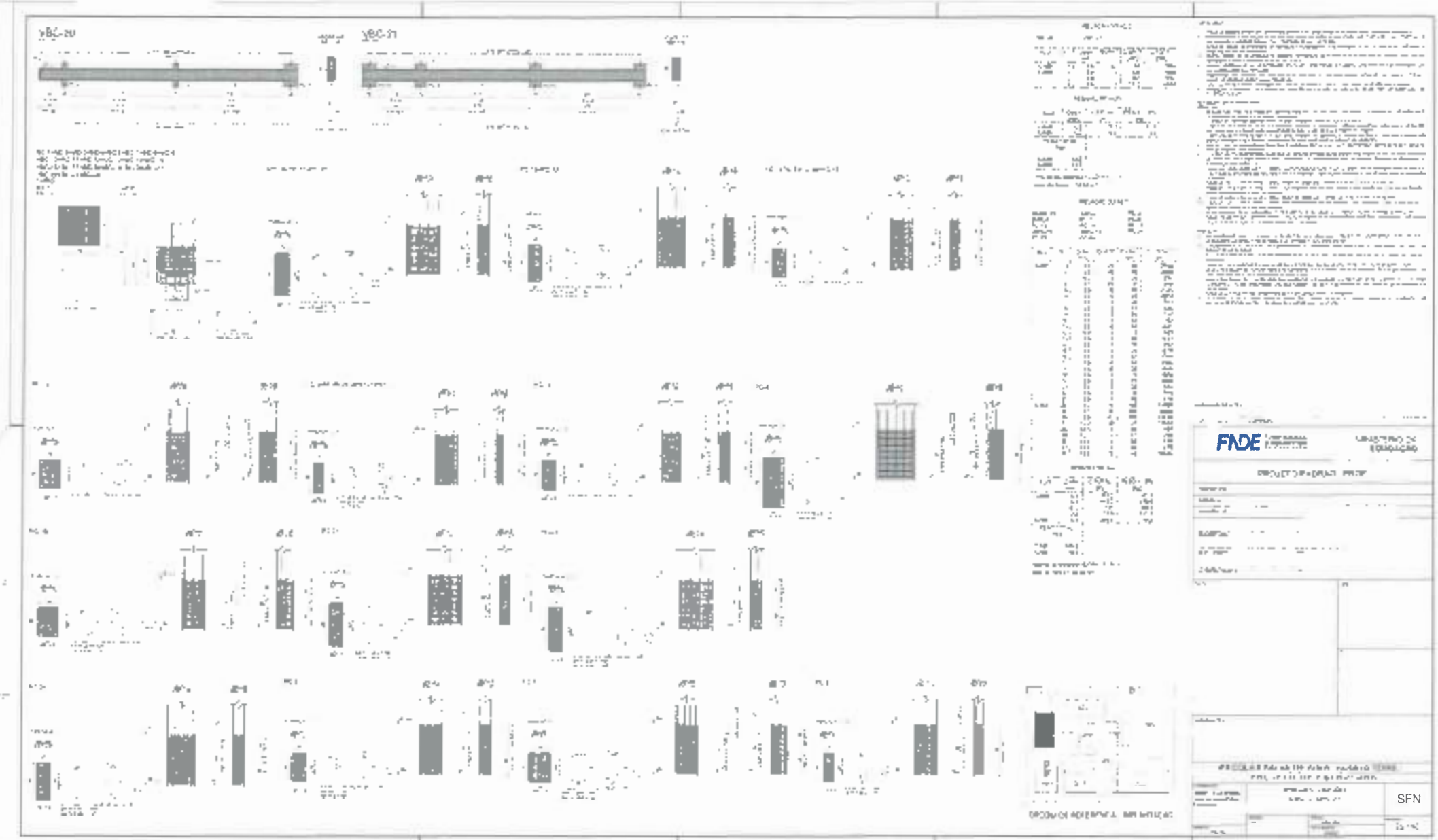
FNDE

PROJETO PADRÃO FNDE

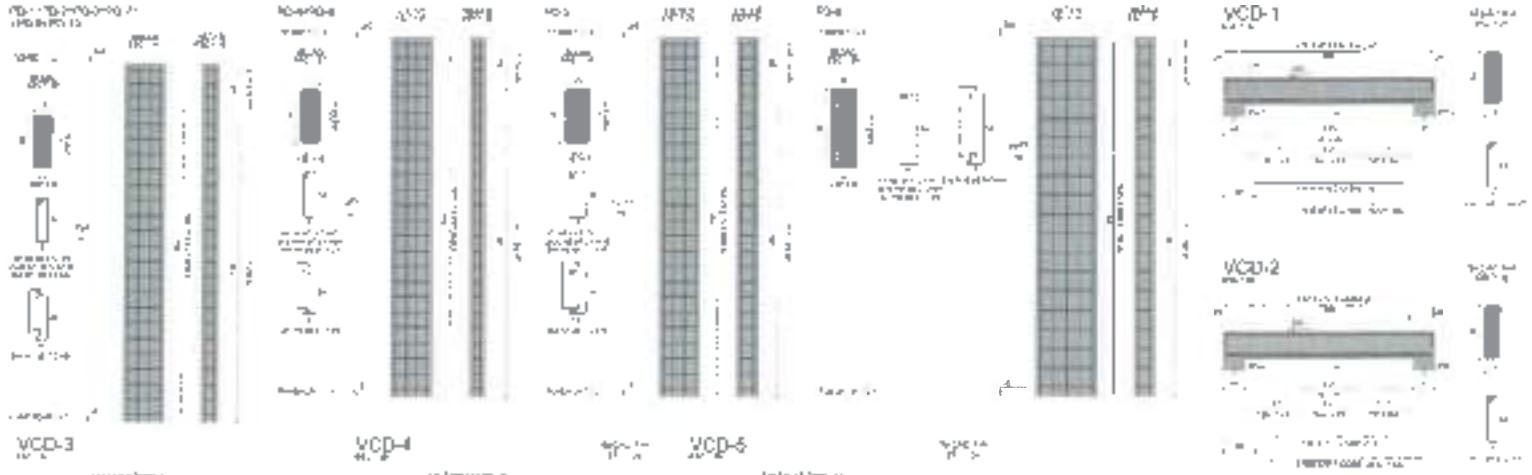
ESCOLA 4 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

SEM ESCALA


VBC-1
VBC-2
VBC-3
VBC-4
VBC-5
VBC-6
VBC-7
VBC-8
VBC-9
VBC-10
VBC-11
VBC-12
VBC-13
VBC-14
VBC-15
VBC-16
VBC-17
VBC-18
VBC-19
N
DIAM
FNDE
PROJETO PADRÃO - FNDE
SFN

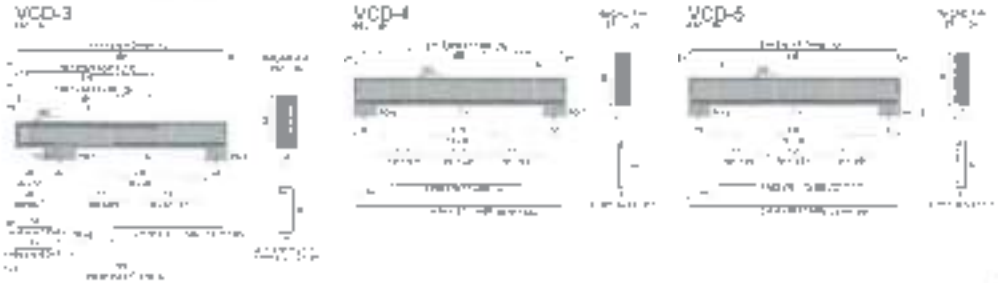


SFN



VCD-1

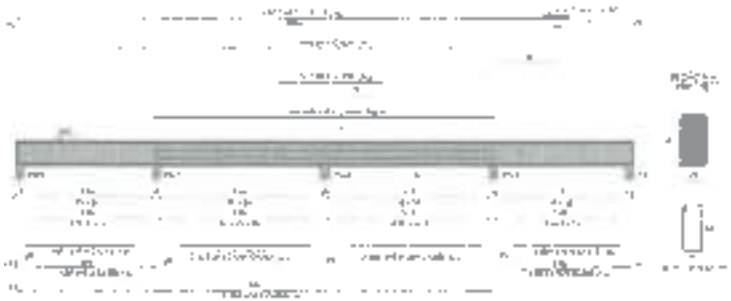
VCD-2



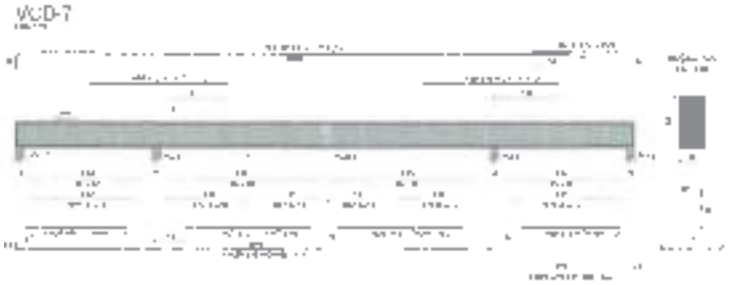
VCD-3

VCD-4

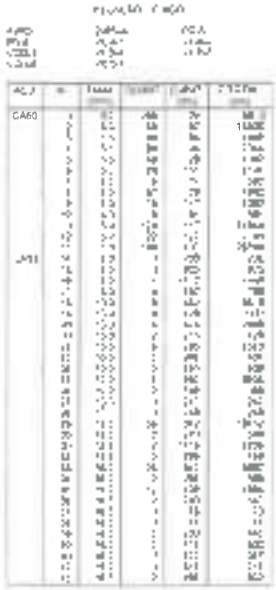
VCD-5



VCD-6



VCD-7





CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

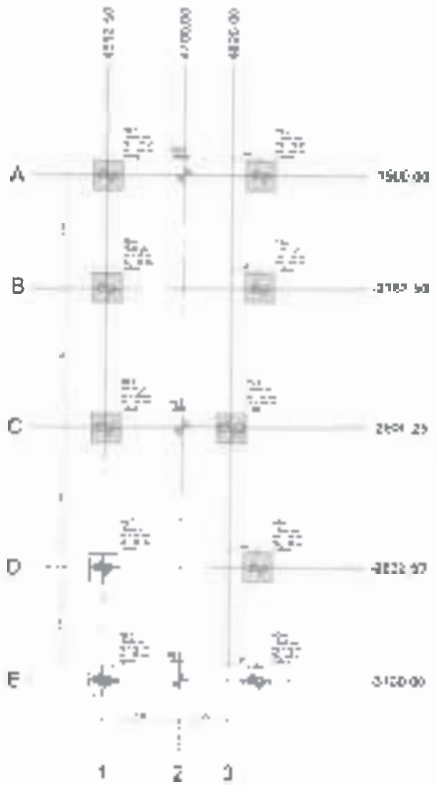
FNDE

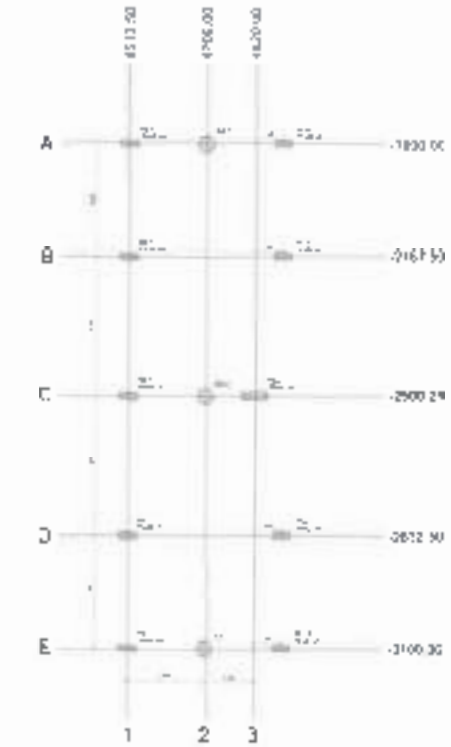
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

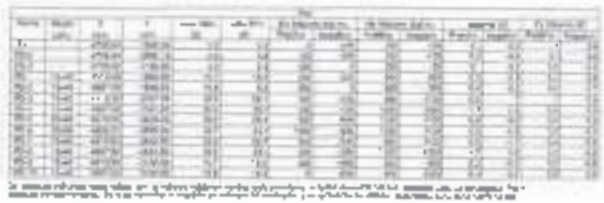
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 2 SALAS DE AULA - MODELO FÍSICO

SCA


A
B
C
D
E
1
2
3


A
B
C
D
E
1
2
3



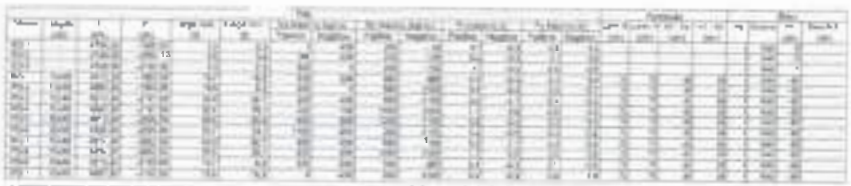








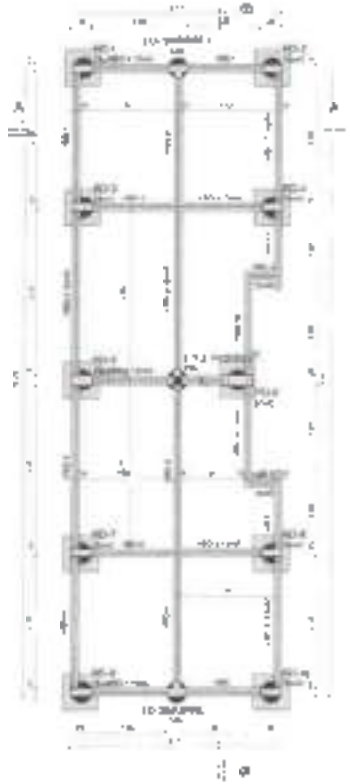

FNDE



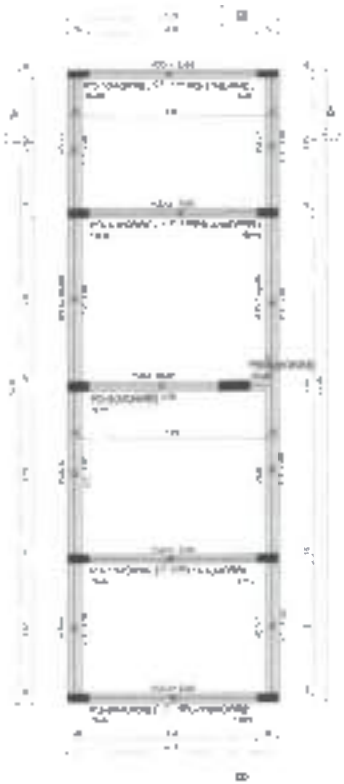




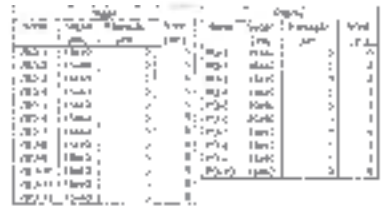


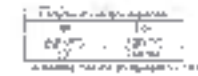


1 PLANTA DE FORMA - FUNDAÇÃO

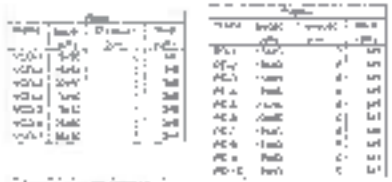


2 PLANTA DE FORMA - TÉRREO

















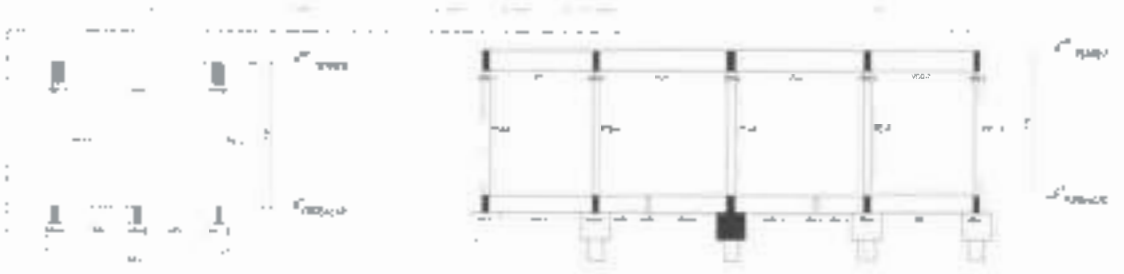
3 PLANTA DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO FÉNIX

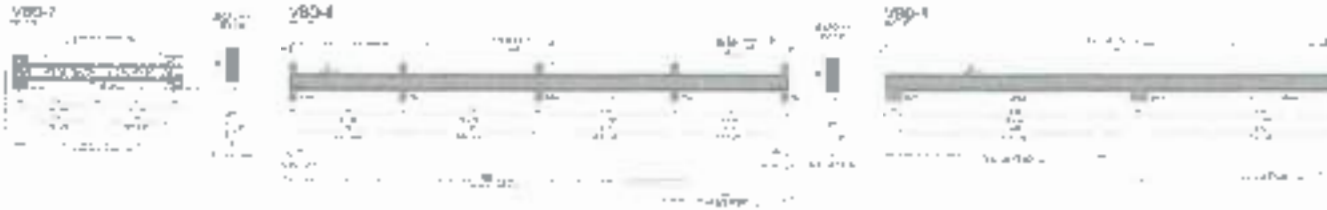
SCO



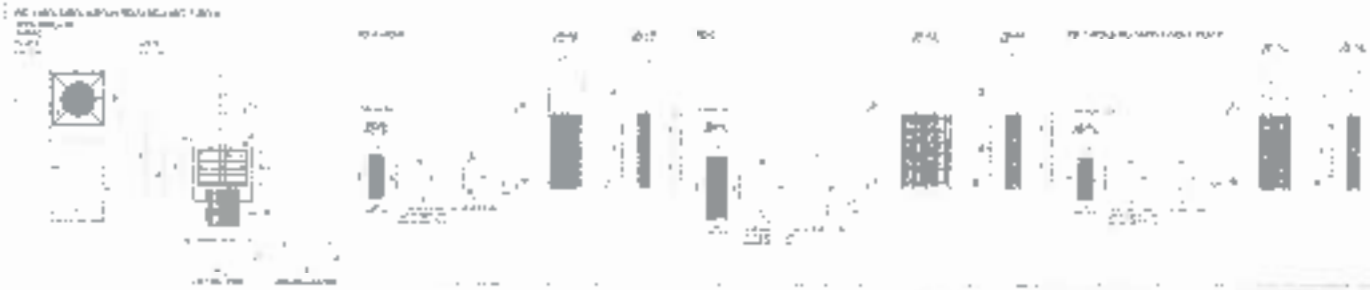
Corte A-A

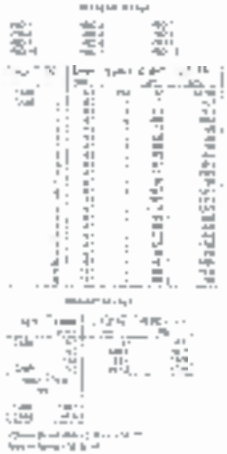
Corte B-B









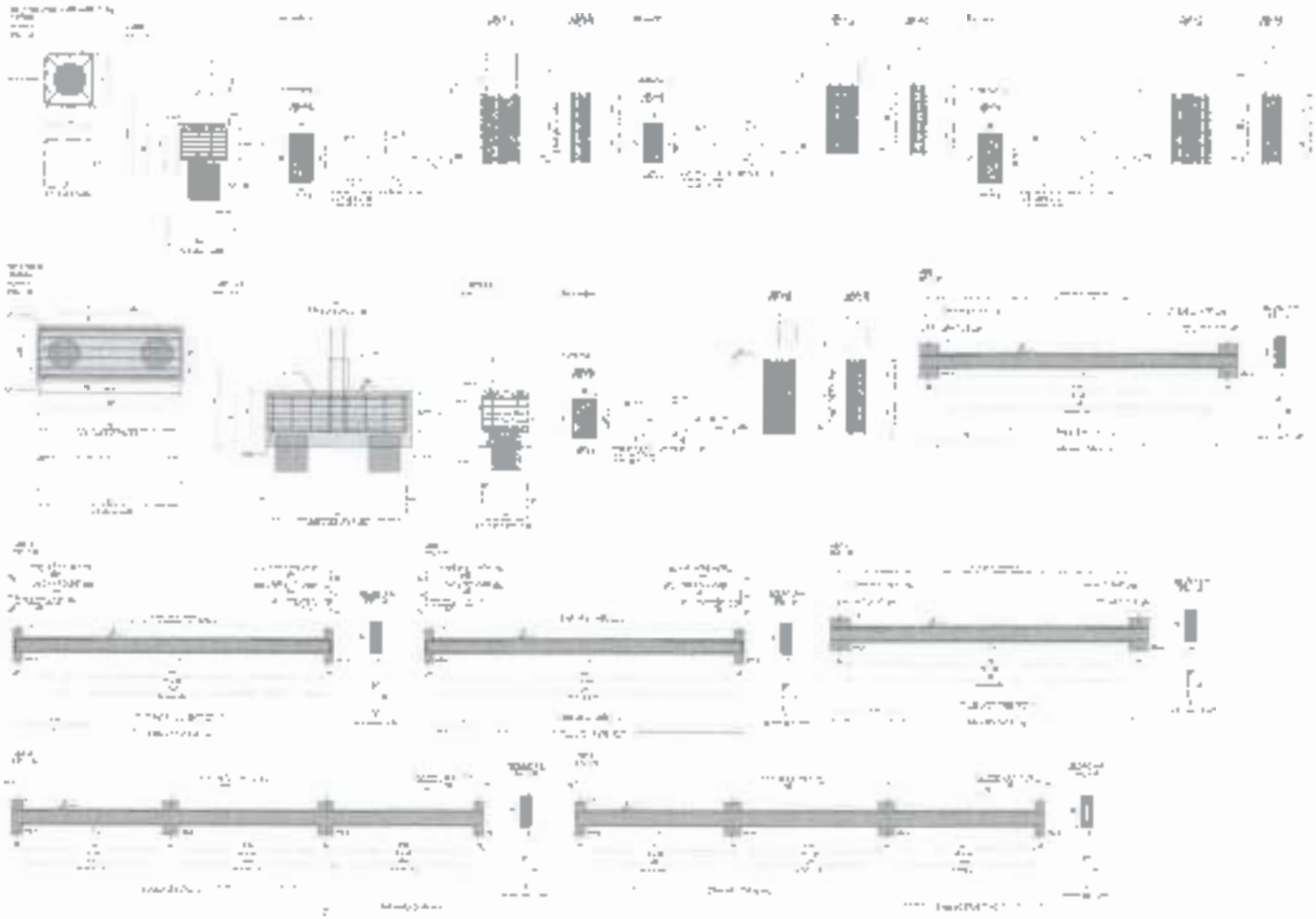














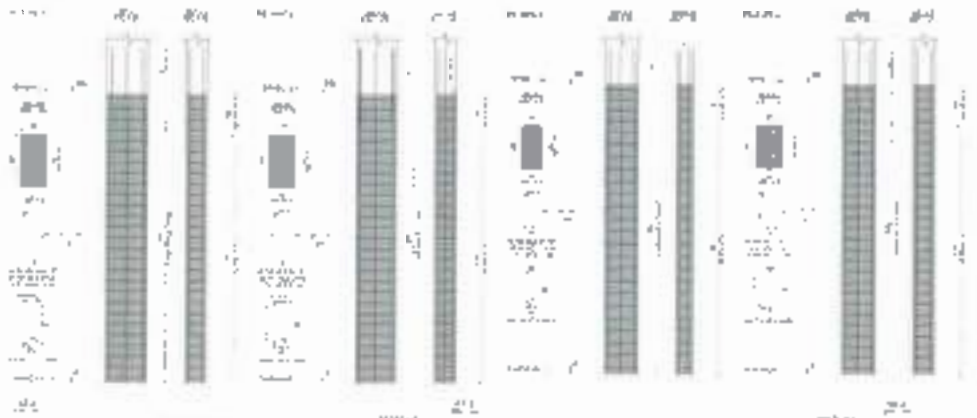


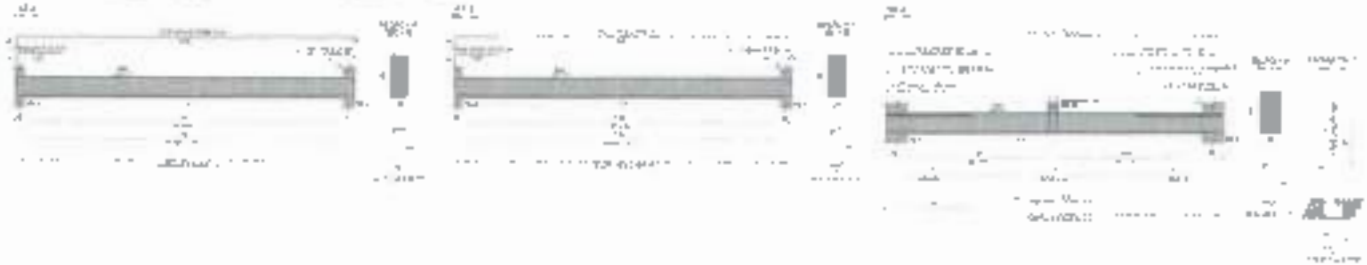


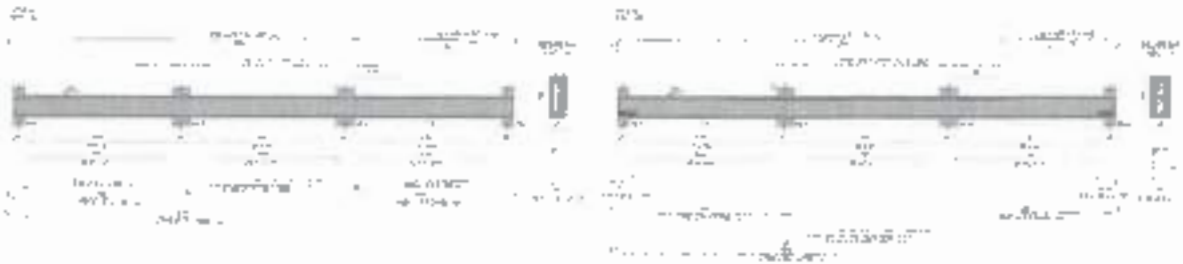
FNDE

ESCOLA 5

SCR





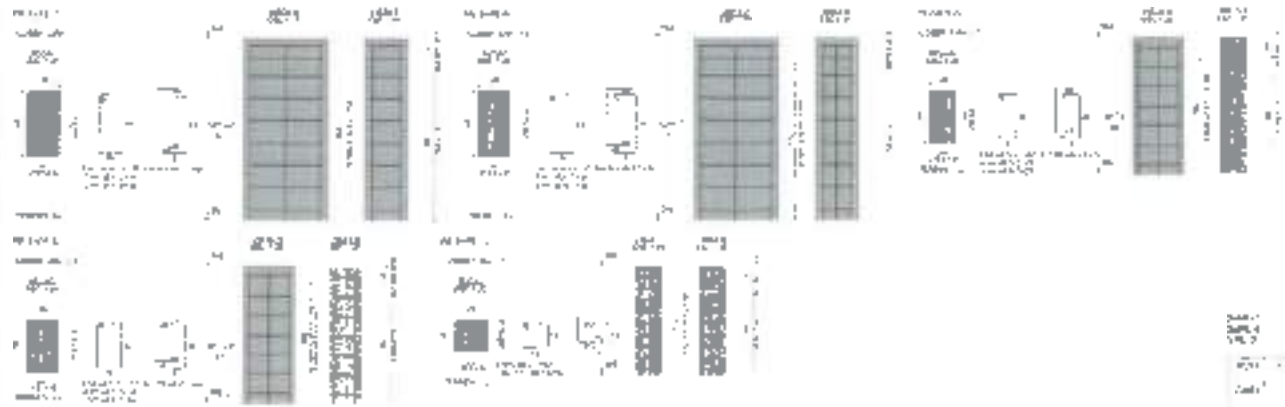


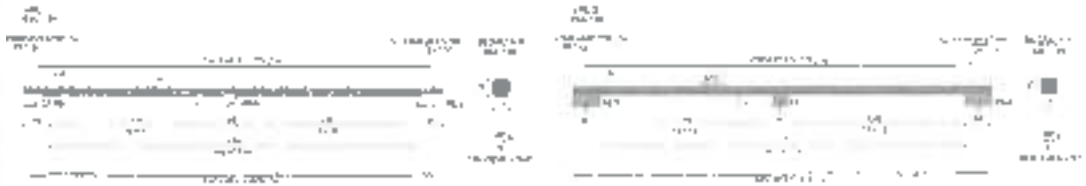


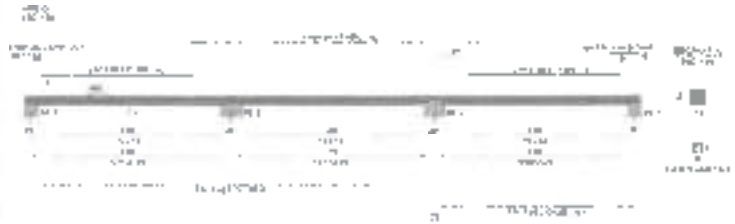


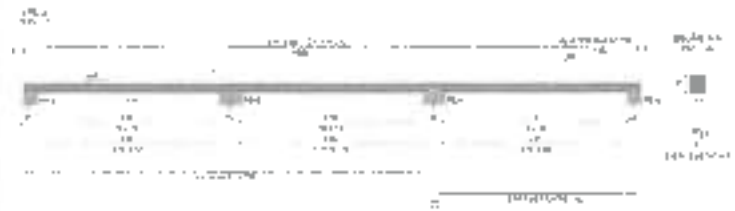
FNDE

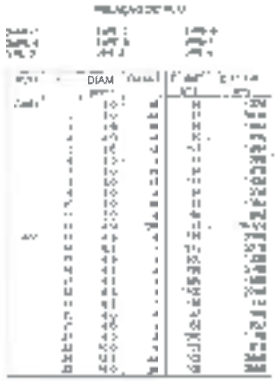
SCA

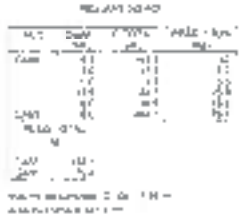








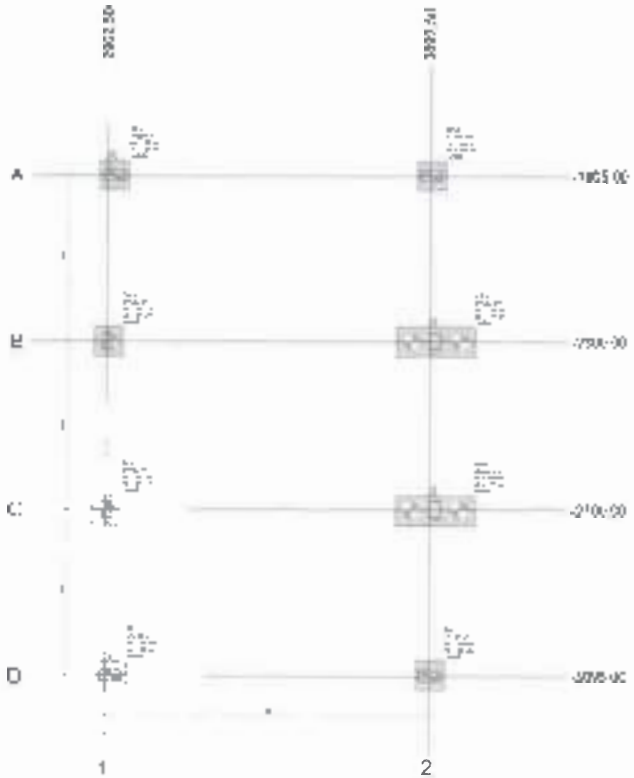


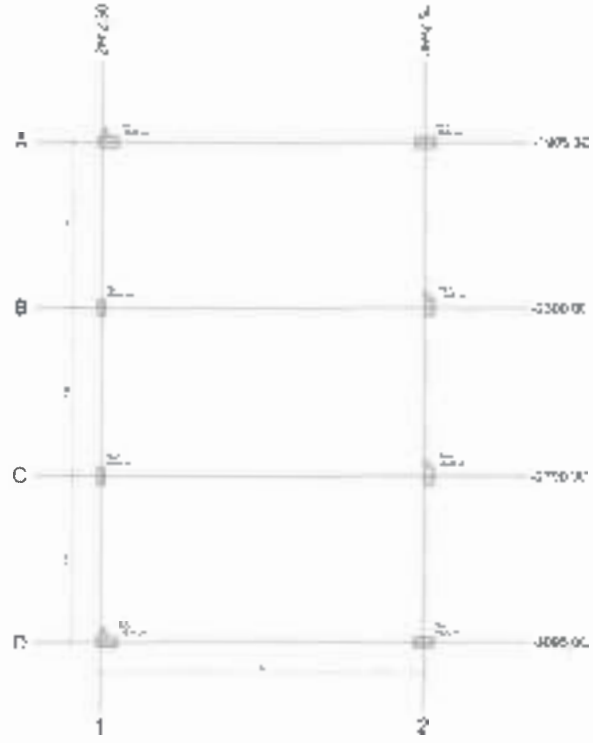




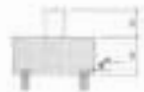
PROJETO PADRÃO - FNDE

SCA

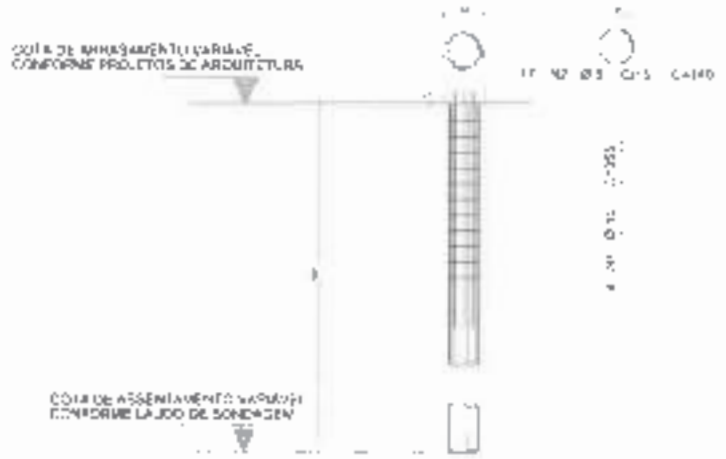

A
B
C
D
1
2


A
B
C
D
1
2

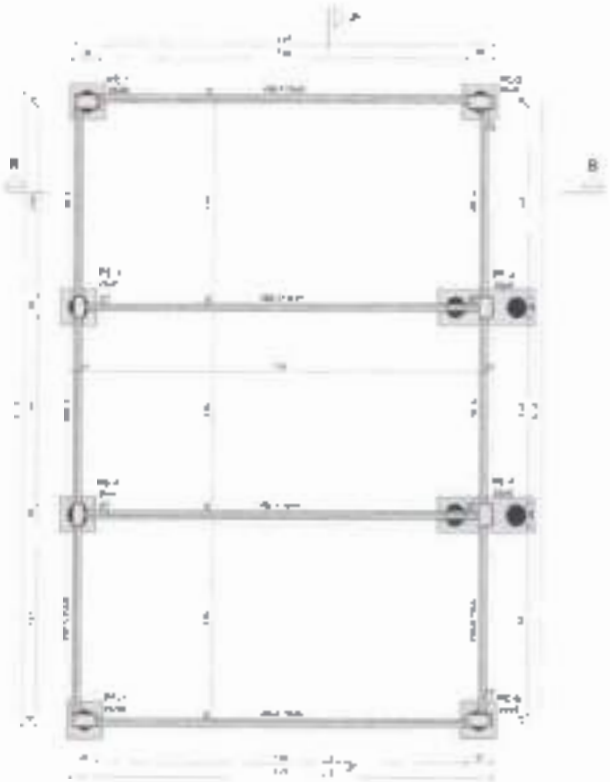





FNDE



1 DETALHAMENTO DAS ESTACAS ESCAVADAS



2 FORMA FUNDAÇÃO



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

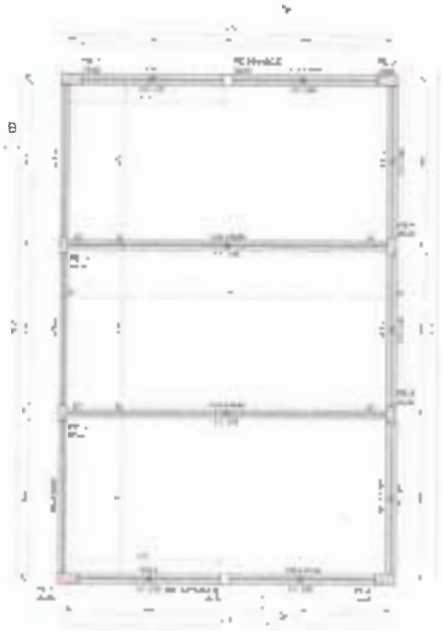
FADE

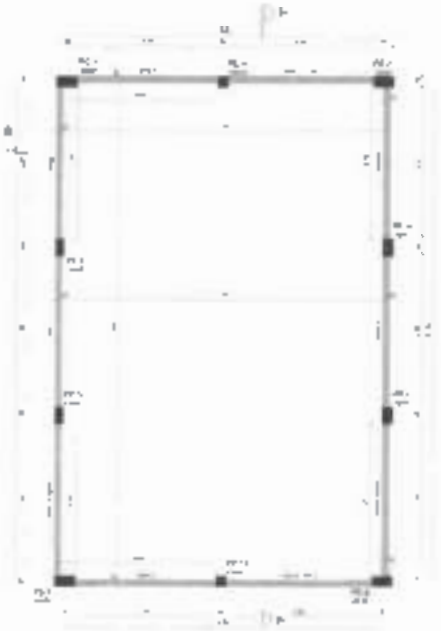
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

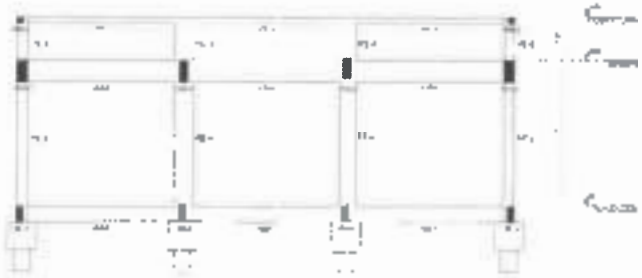
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 5 SALAS TIPO A (1 A - MODELO TÉRREO

S00



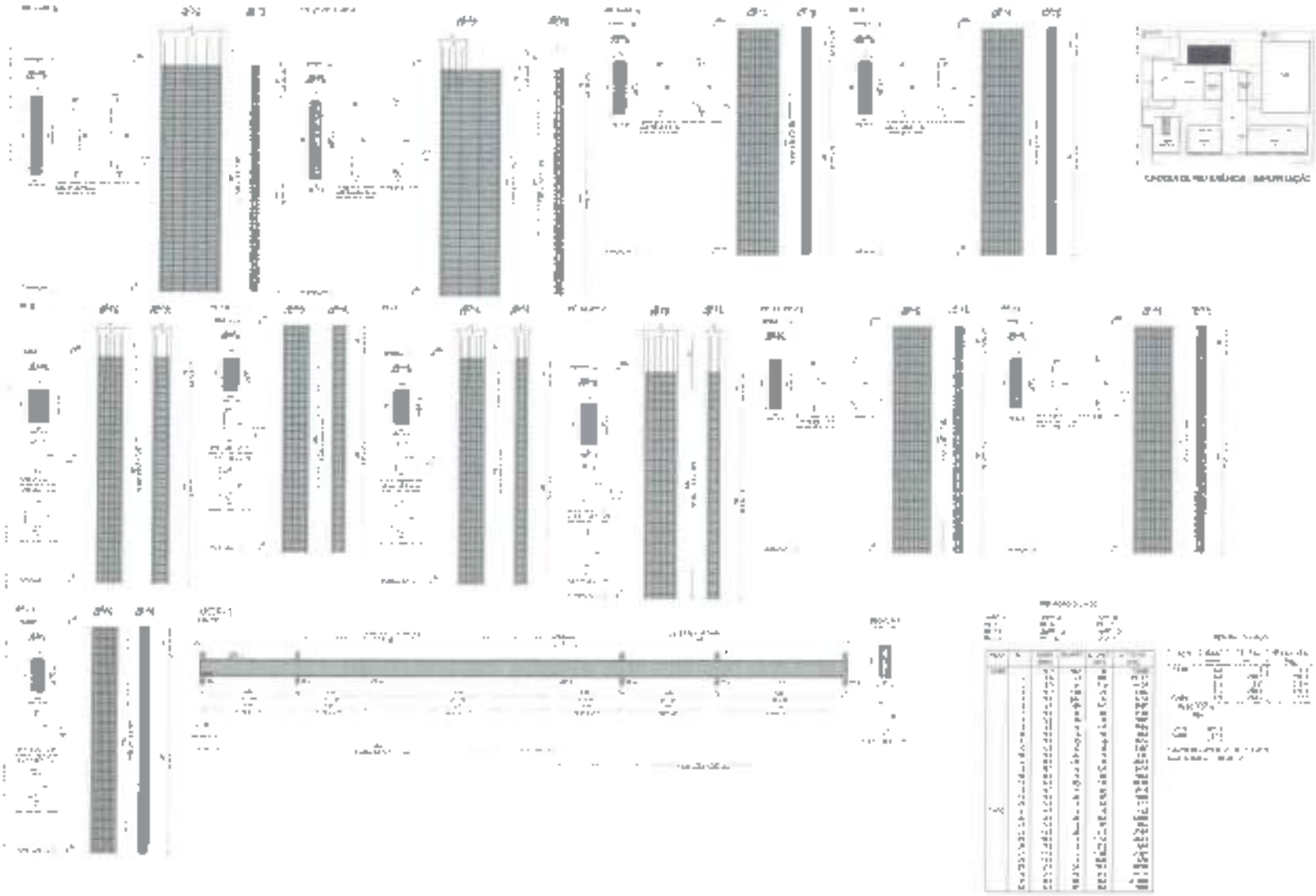






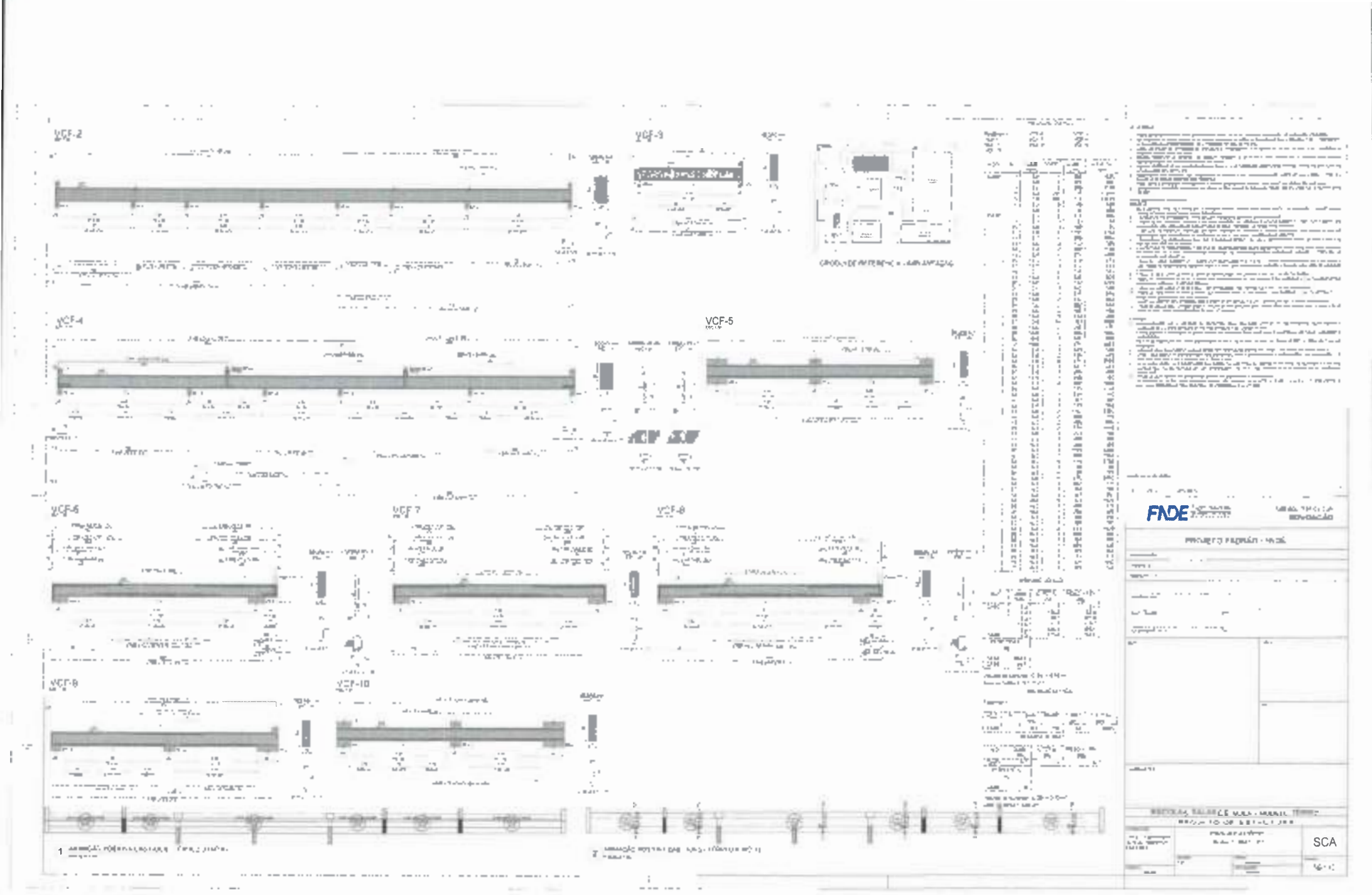


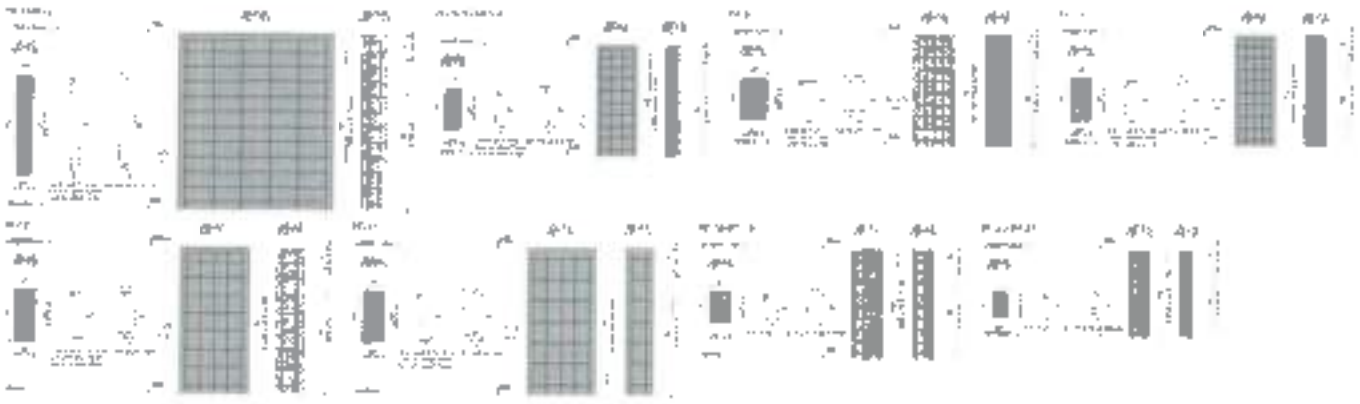
FNDE

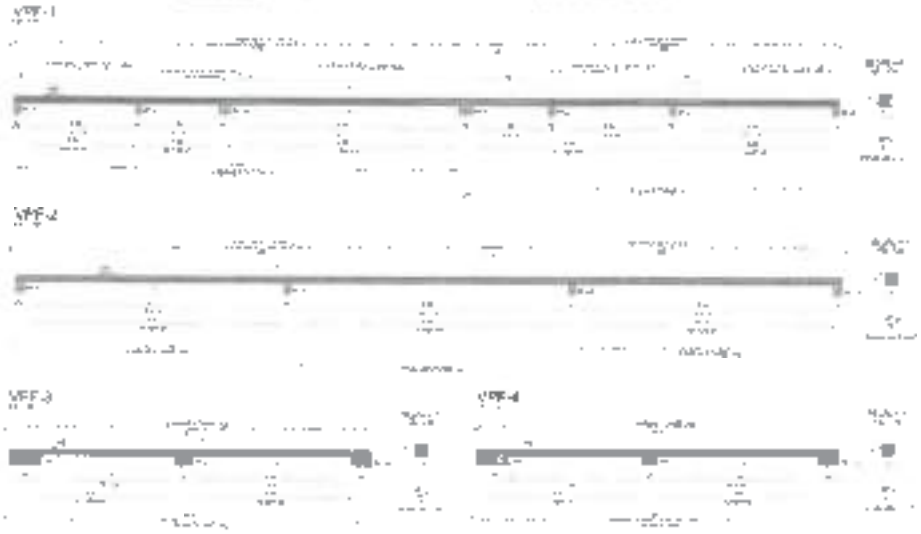


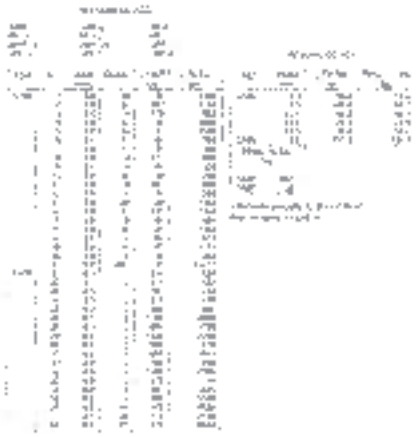
FNDE

SCA


VCF-2
VCF-3
VCF-4
VCF-5
VCF-6
VCF 7
VCF-8
VCF-9
VCF-10
FNDE
SCA



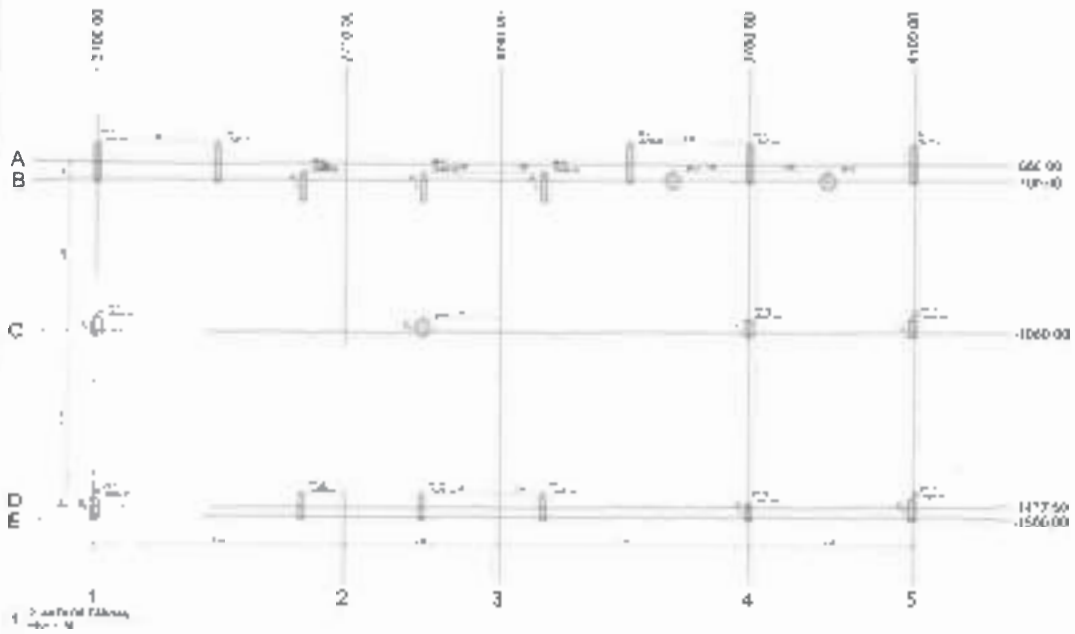






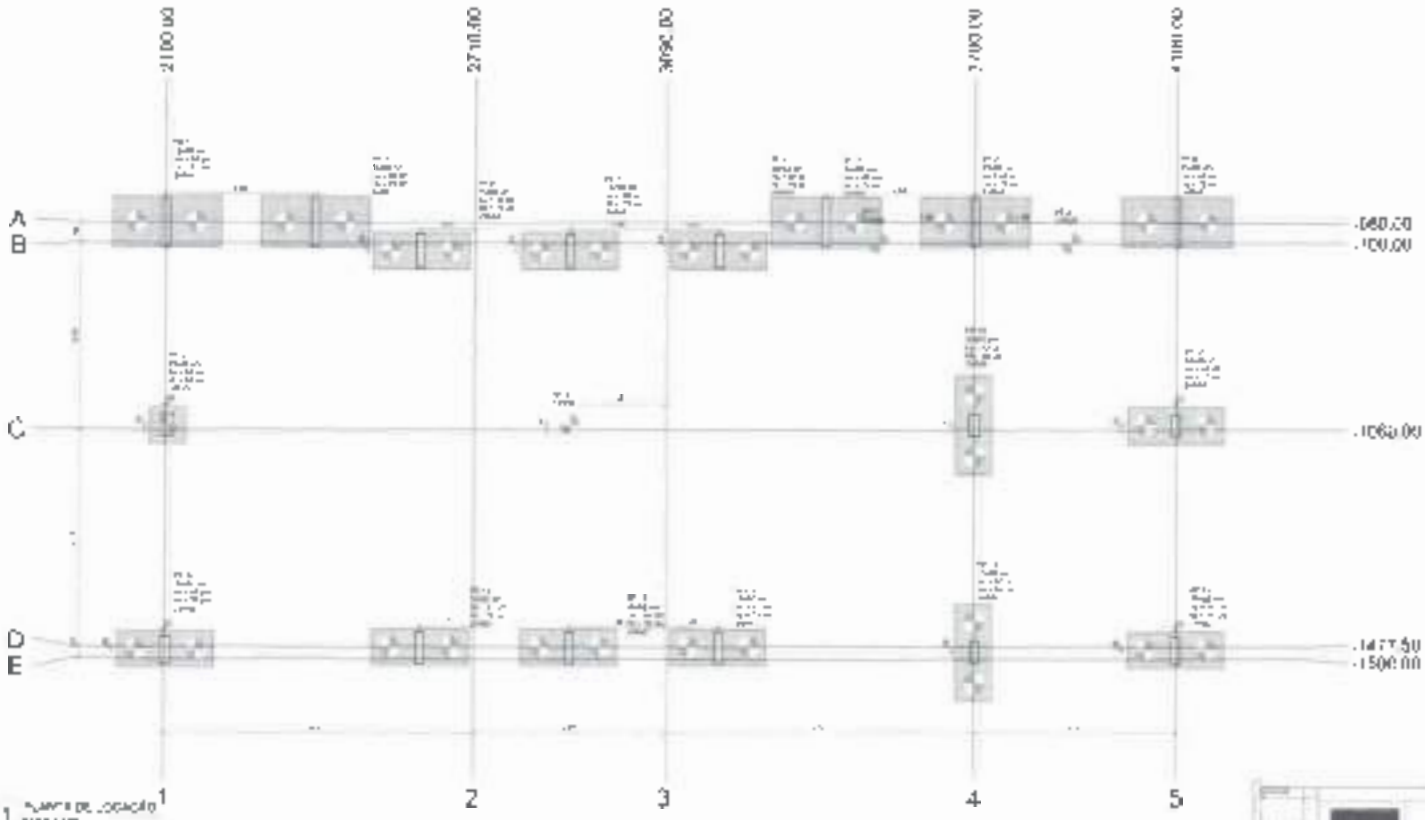








FNDE



1 PLANTA DE LOCAÇÃO



2 ESQUEMA DOS BLOCOS

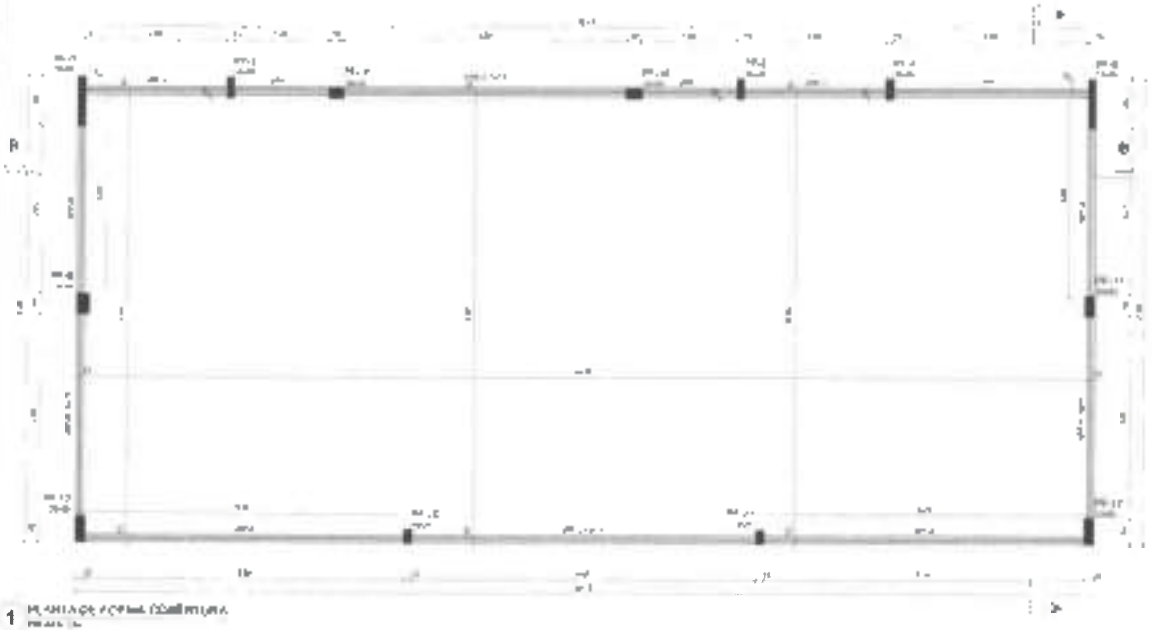


3 DETALHE SEMI-POS BLOCOS



ESQUEMA DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

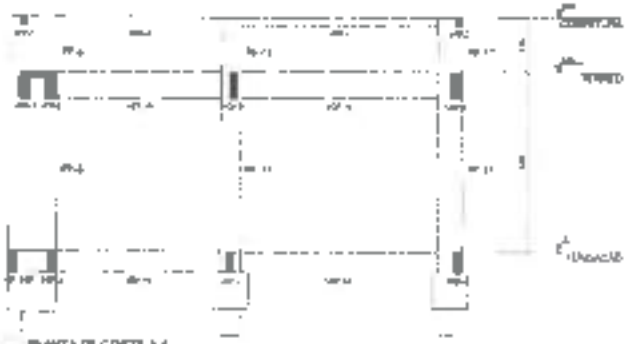
Nome	Nº	B	L	Carga Mín	Carga Máx	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fz Máximo (kf)		Fz Máximo (kf)		ângulo				Pilar		
		(cm)	(cm)	(kf)	(kf)	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	(cm)	Direção	(cm)



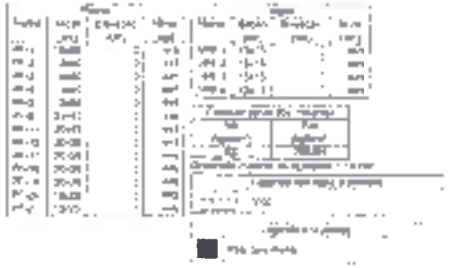
1 PLANTA DE COBERTURA

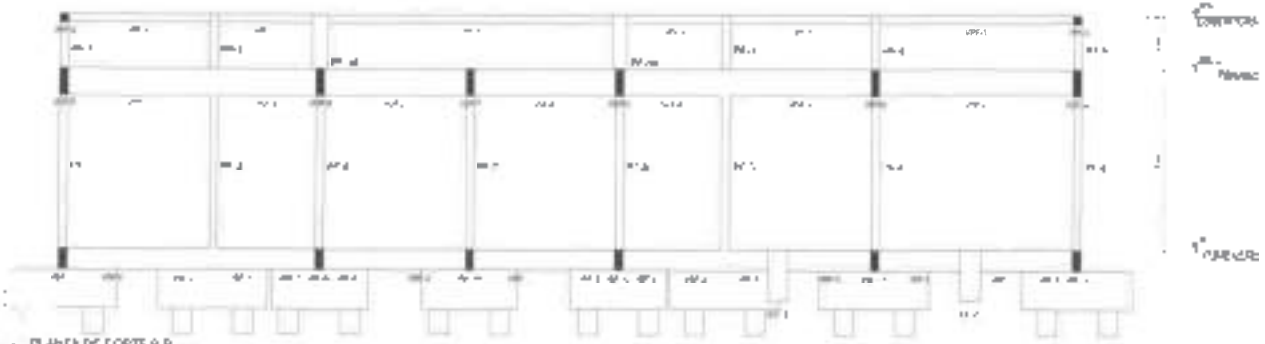


CROQUIS DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO



2 PLANTA DE CORTE A-A





3 PLANTA DE CORTE B-B

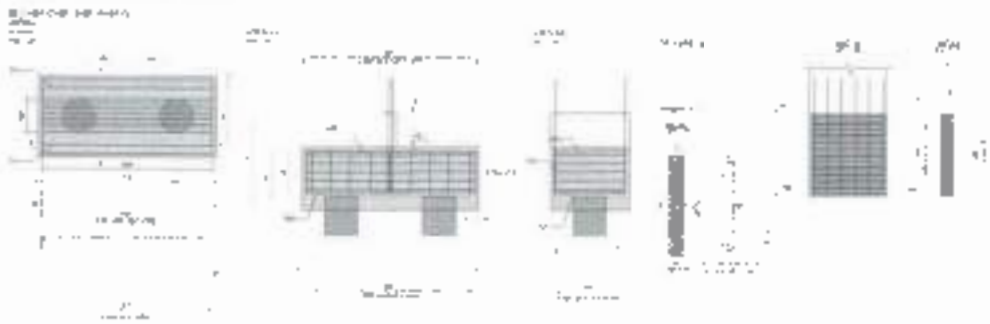
FNDE

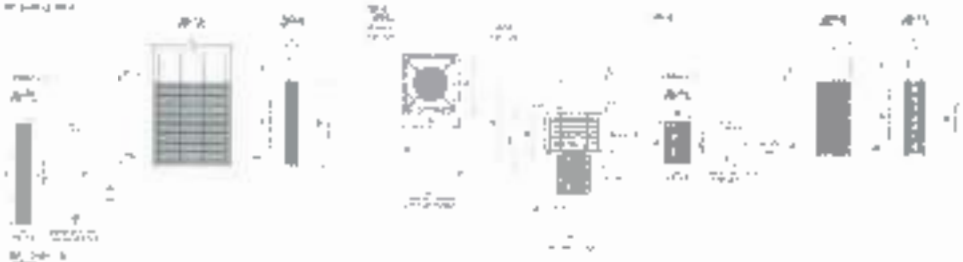
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

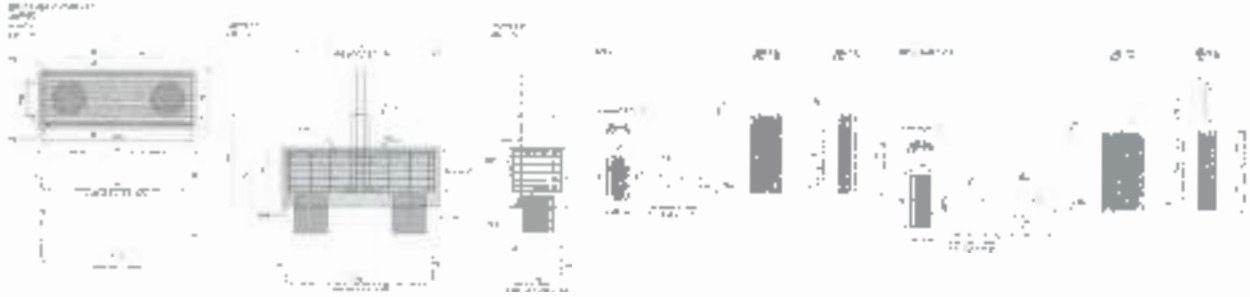
ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

SCO





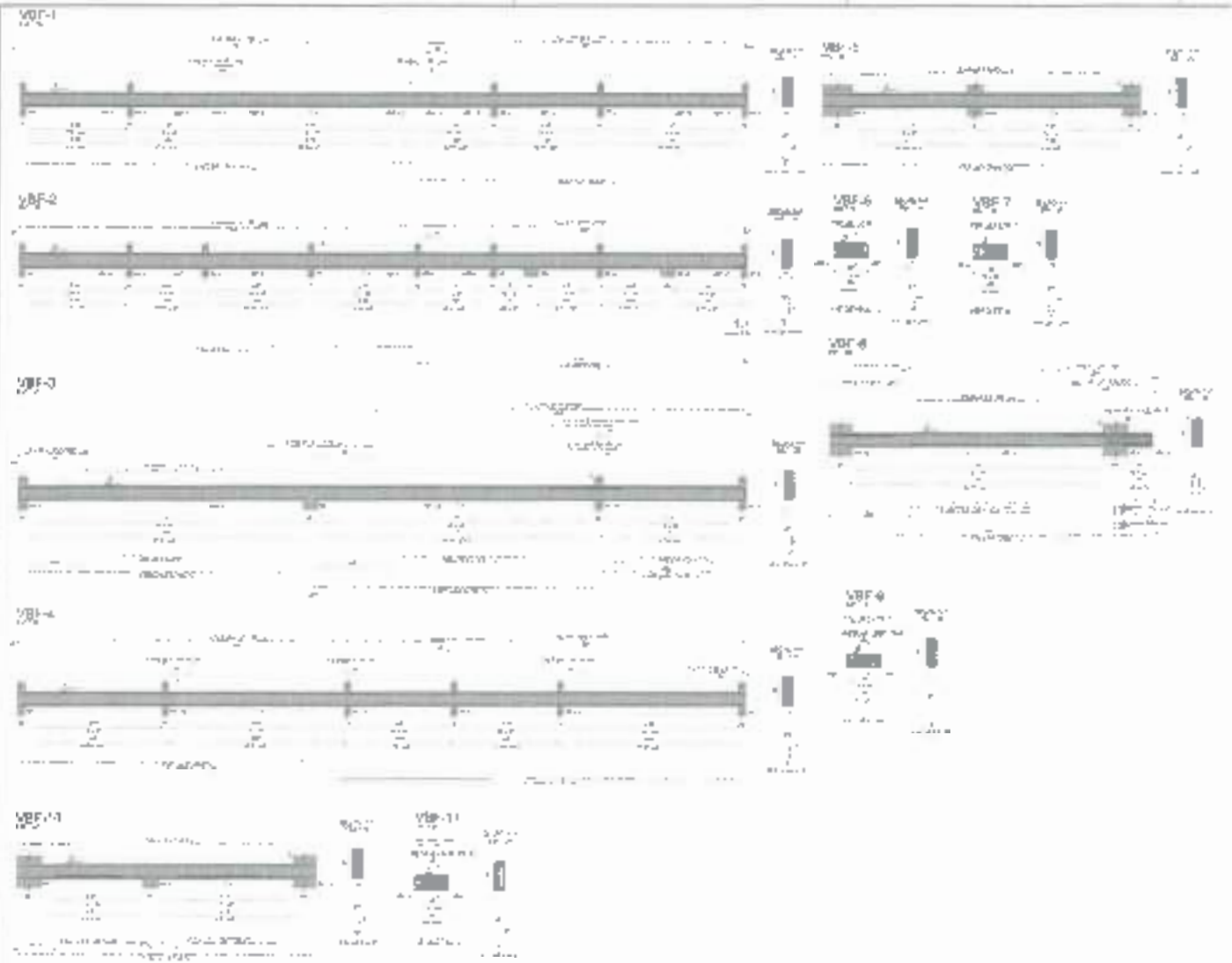








FNDE

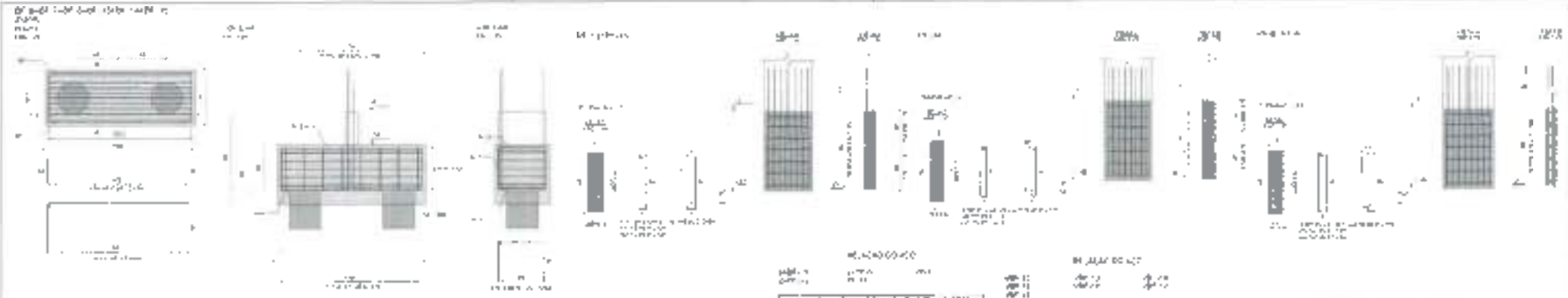


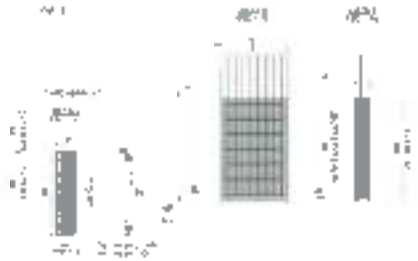


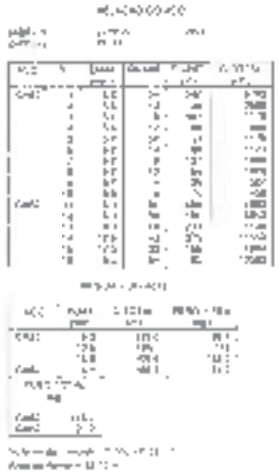


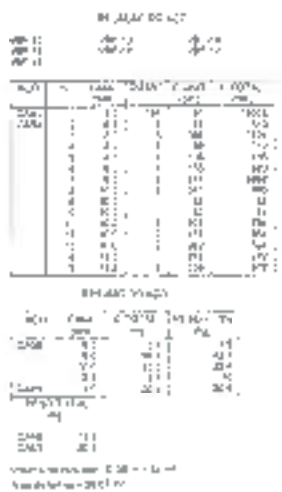






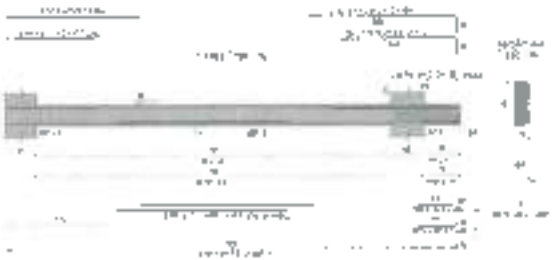








VBF-12



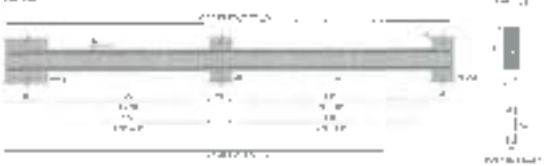
VBF-13



VBF-14



VBF-15



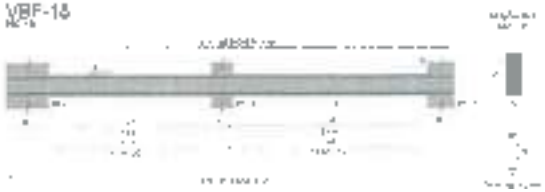
VBF-16



VBF-17



VBF-18



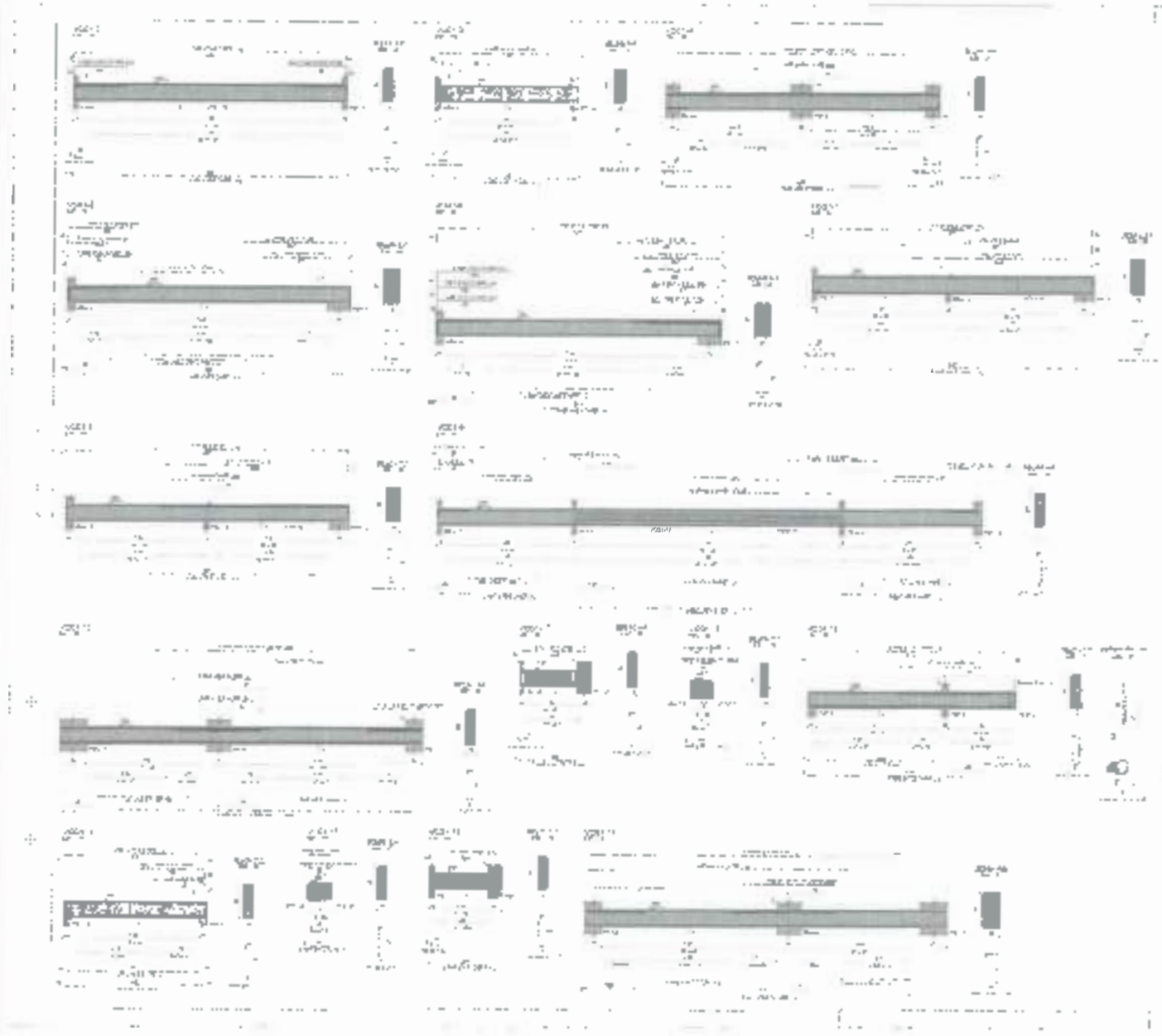
FADE

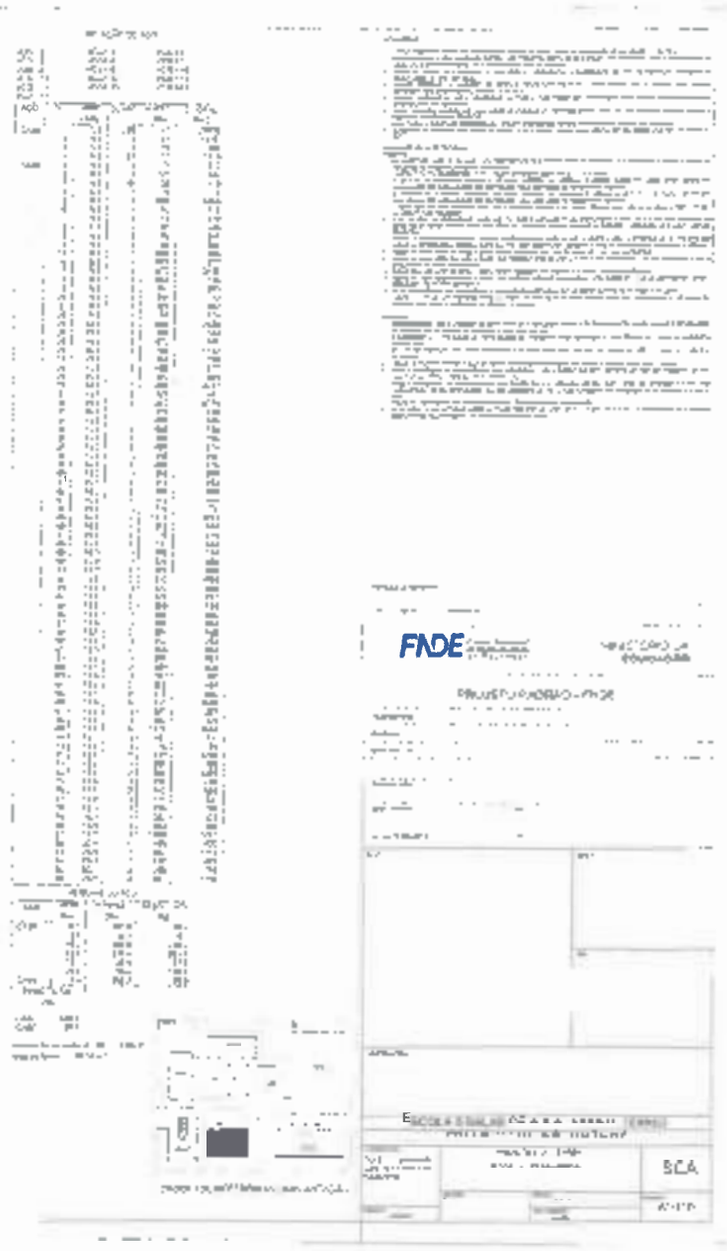
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

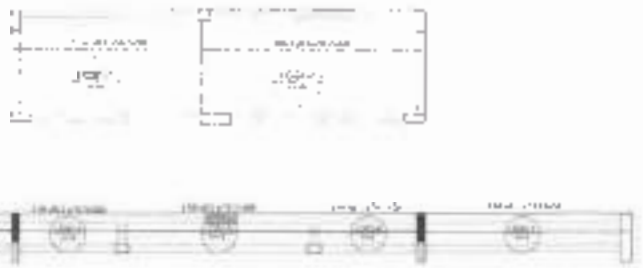
PROJETO PADRÃO FADE

ESCOLA 9 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

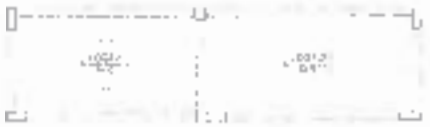
SFN




FNDE



1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO ESCALA: [illegible]





2 ARMAÇÃO NEGATIVA PARA A LAJE DO PAVIMENTO TÉRREO ESCALA: [illegible]





3 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO ESCALA: [illegible]



CROQUI DE LOCALIZAÇÃO - ARMAÇÃO

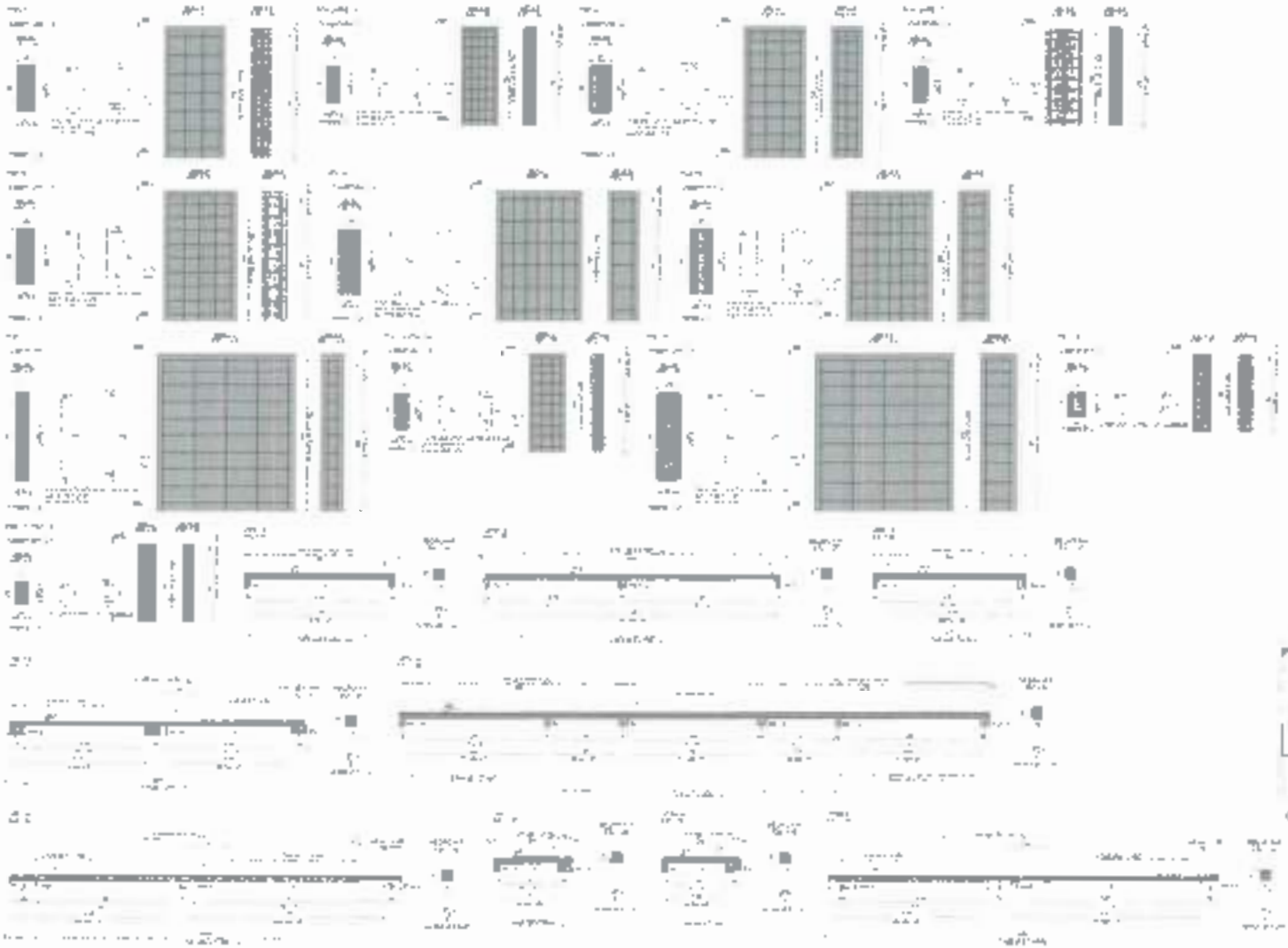
FADE

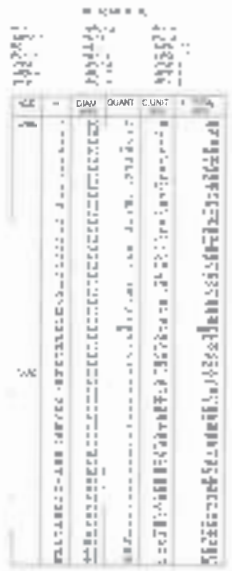
PROJETO PADRÃO - FADE

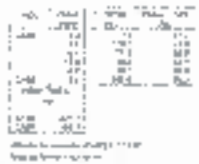
ESCOLA SALAS DE AULA - MODELO FAPEC

PROJETO DE ESTRUTURA

SCA



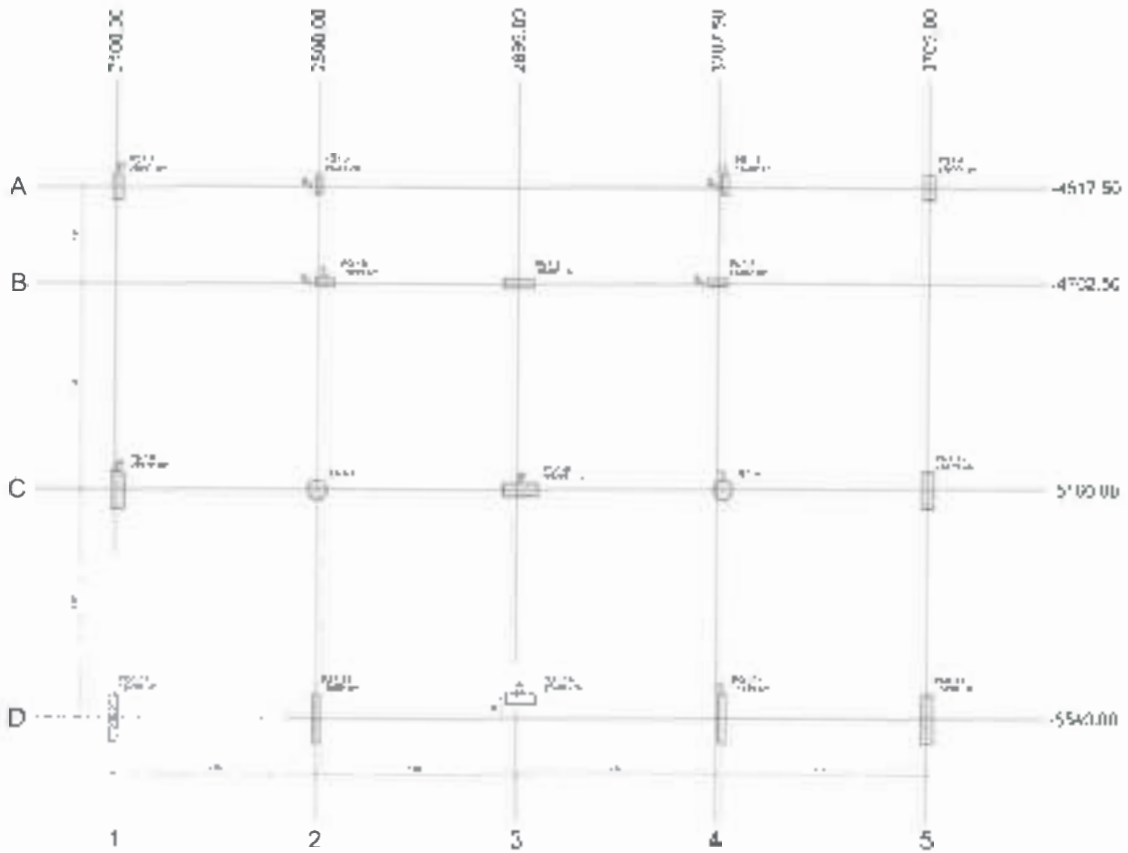






CROQUI DE REFERÊNCIA - ARMAÇÃO



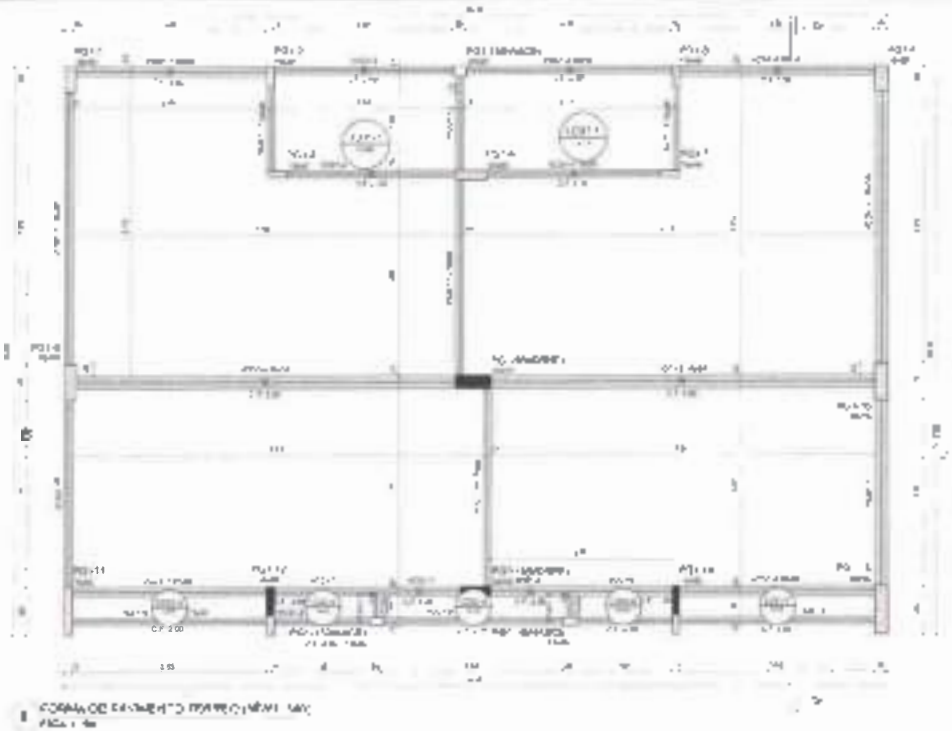


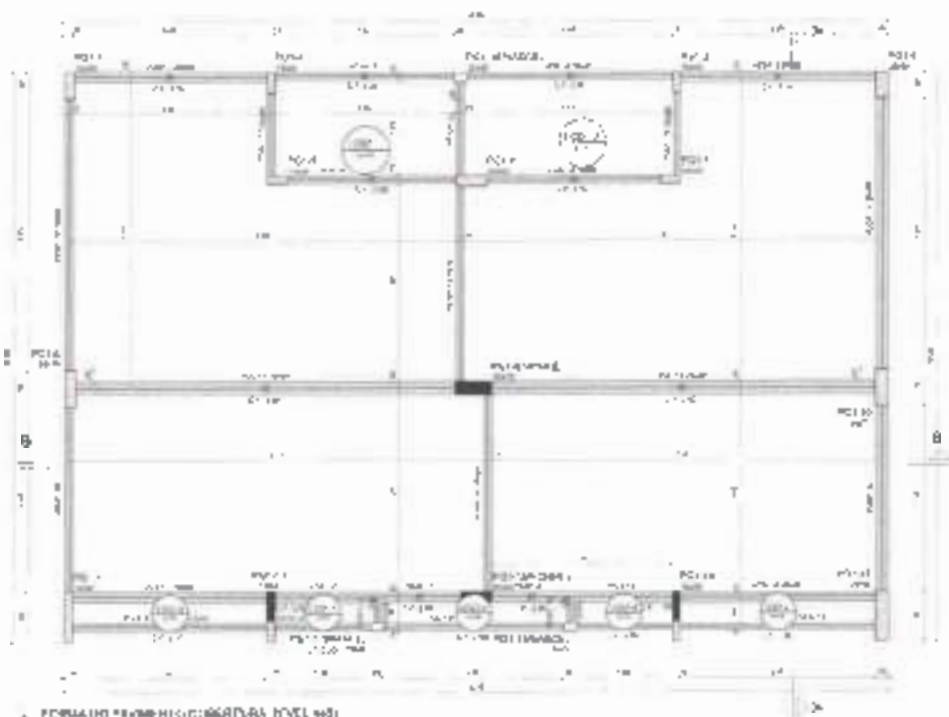
FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO FNDE









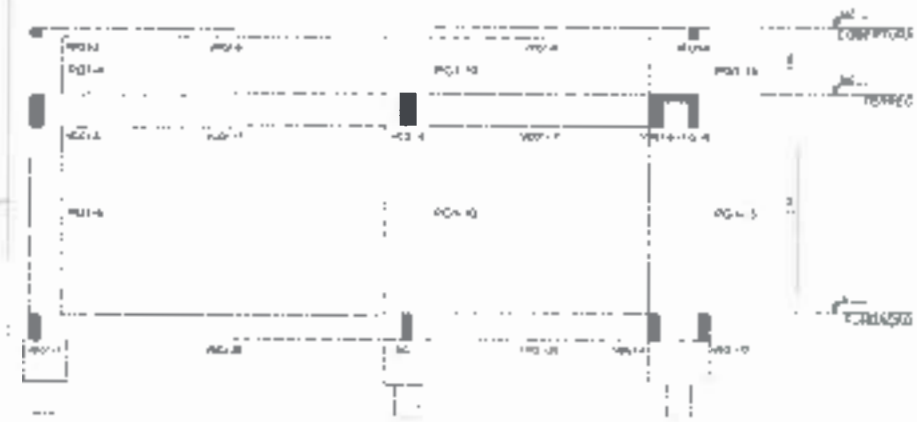
FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

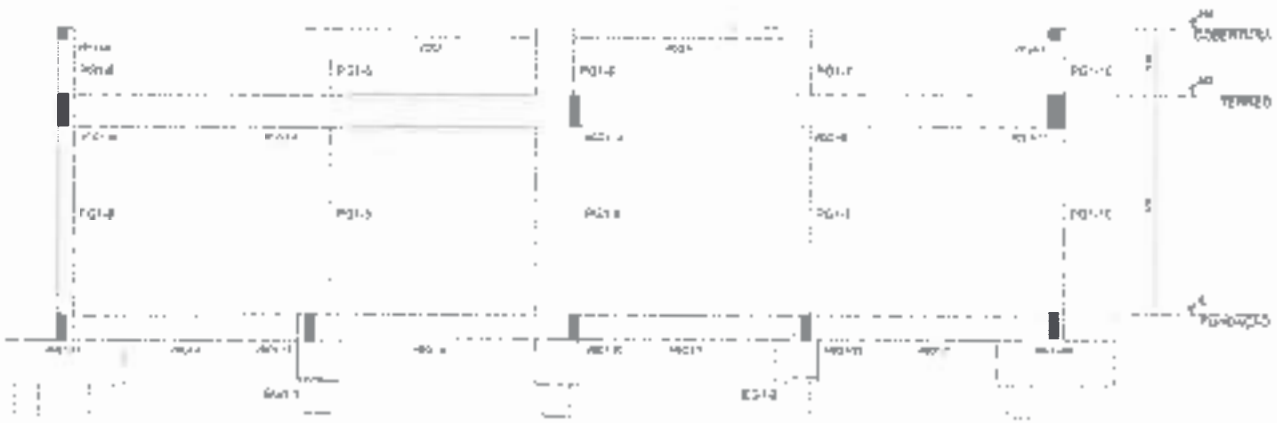
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TERRA

SCF



1 CORTE A-A



2 CORTE B-B



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

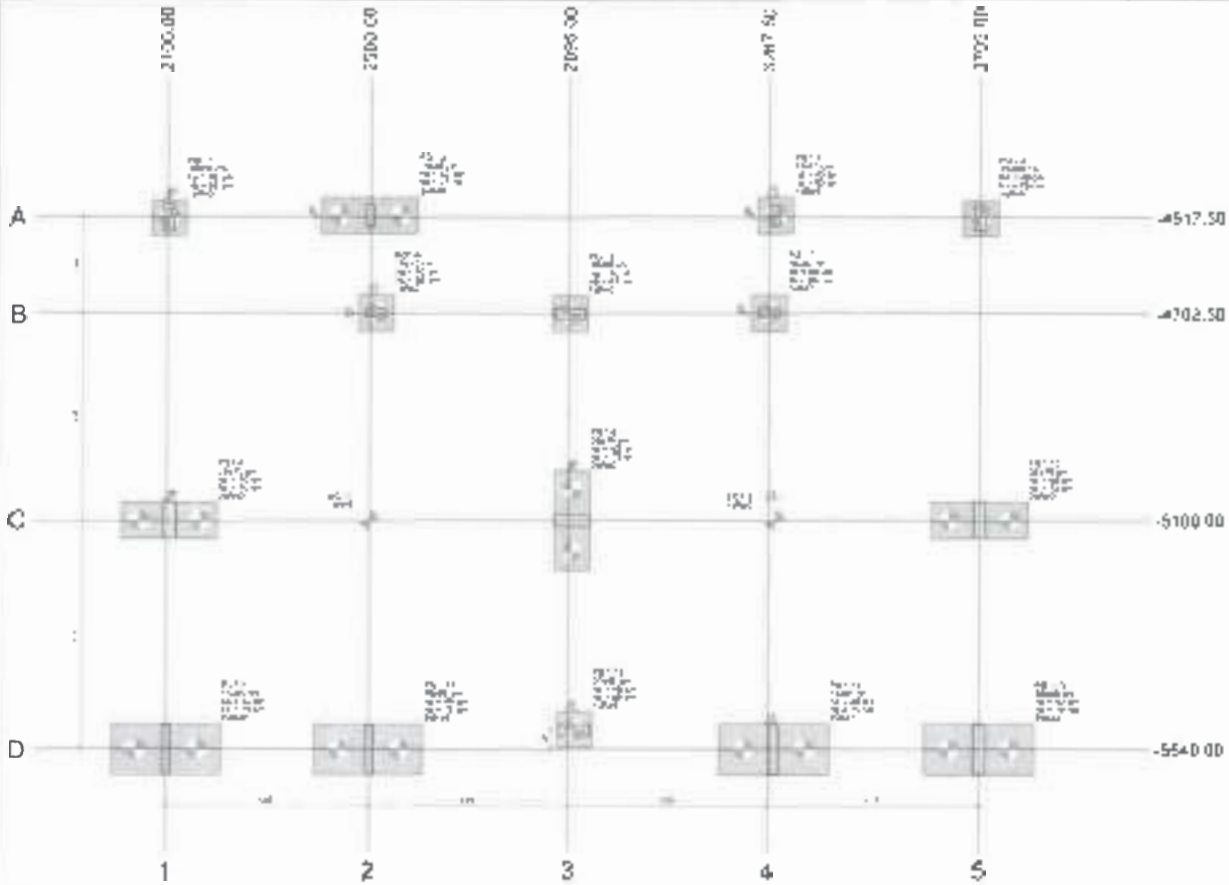
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

PROJETO DE ESTRUTURA

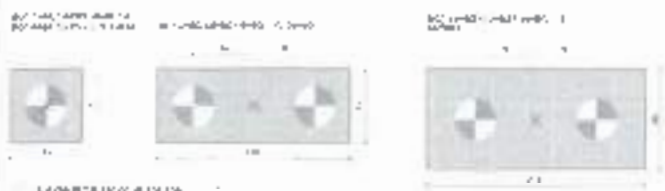
SCO

56/110



1 PLANTA DE LOCAÇÃO





2 LOCAÇÃO DE BLOCOS



3 DETALHE GERAL DE BLOCO







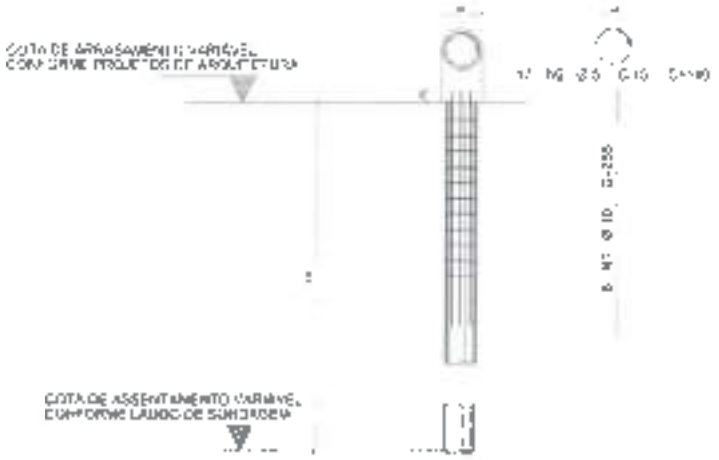
DIAGRAMA DE INTERVENÇÃO - IMPLANTAÇÃO

FNDE Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

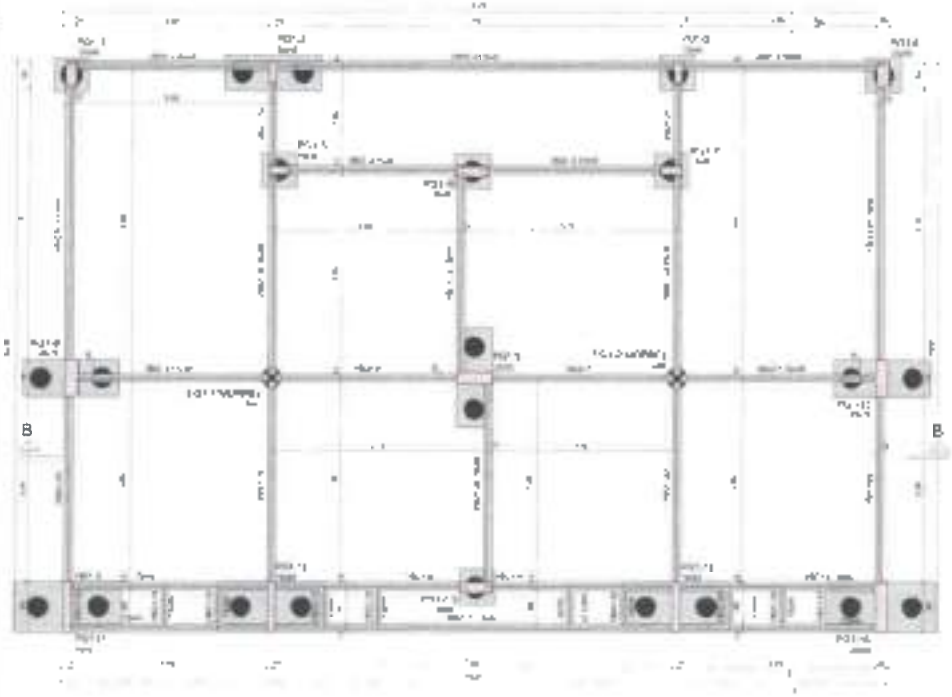
PROJETO PADRÃO FNDE

SCO



1 DETALHAMENTO DAS ESTACAS ESCAVADAS ØCM

AÇO	BIT	COMPR.	PESO
TOTAL CA-50			
TOTAL CA-60			



2 FORMAS E ARMAÇÃO DO BLOCO PAREDE - E



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

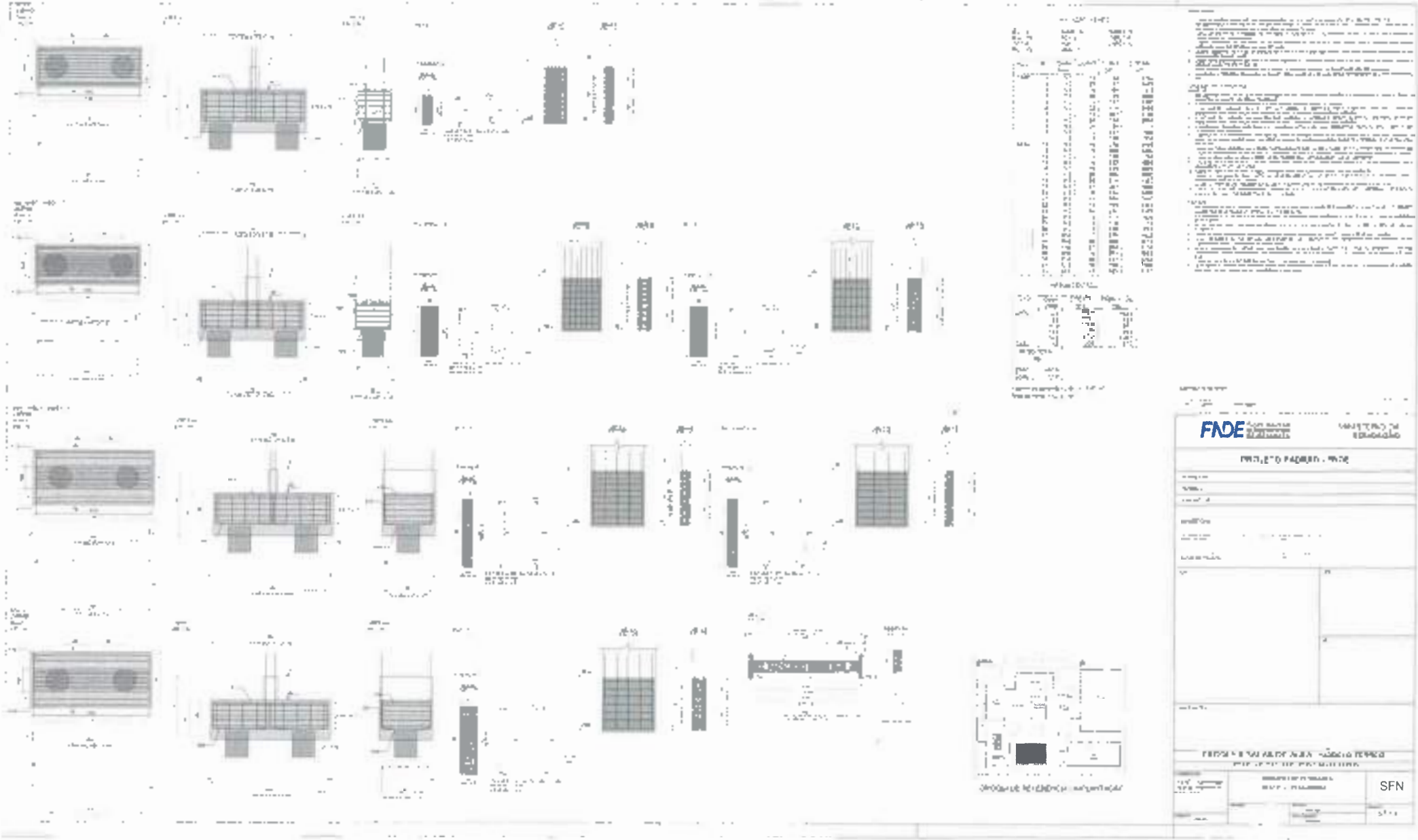
FNDE

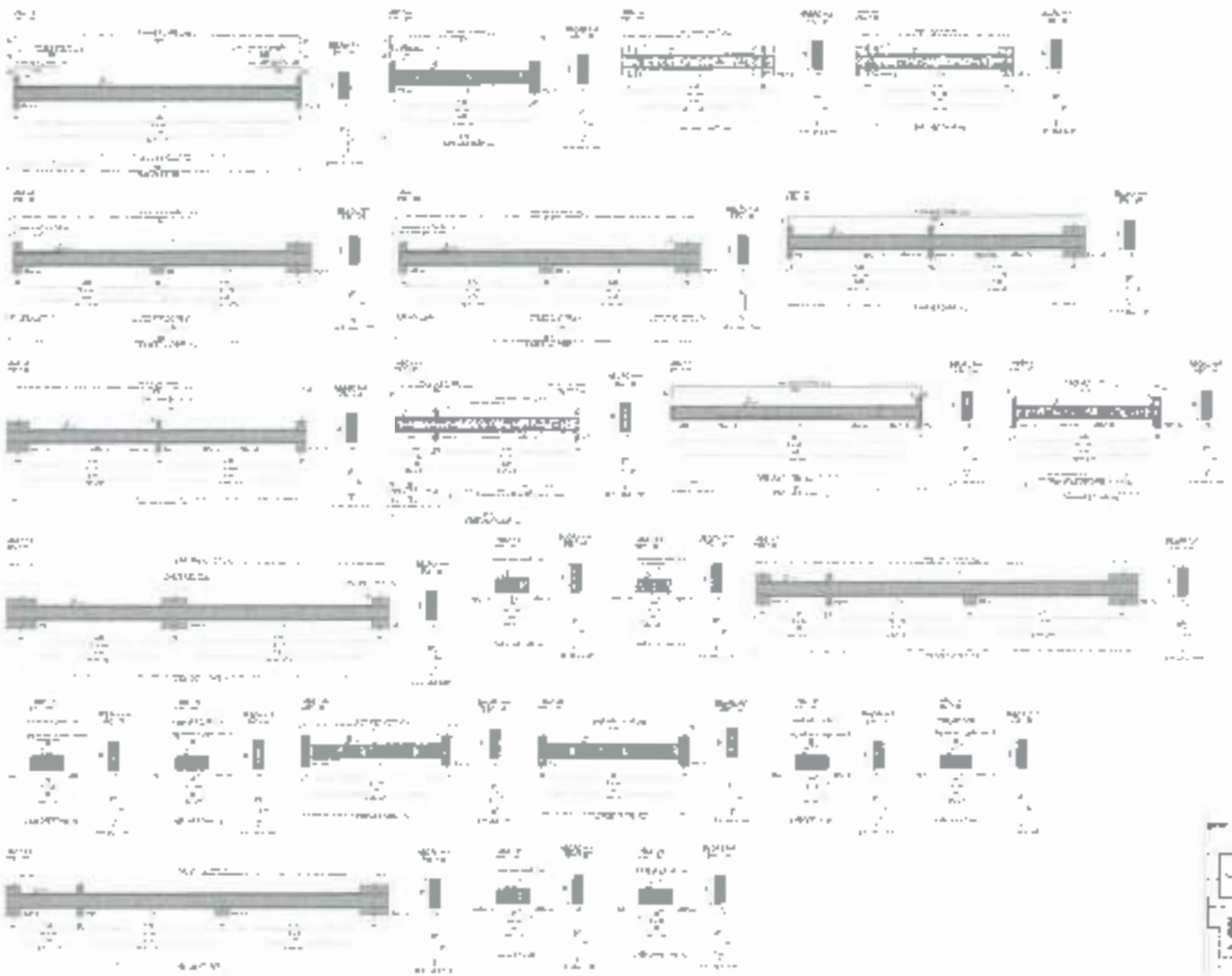
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO FNDE

ESCOLA SEM PAREDE DE ALVENARIA - MODELO TÉCNICO

SCO

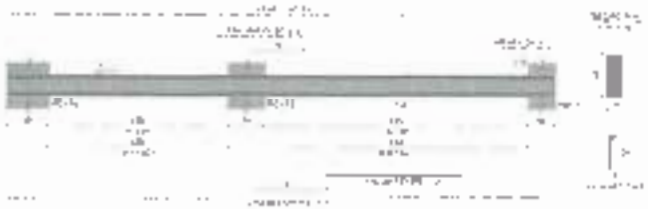




FNDE
EDUCAÇÃO

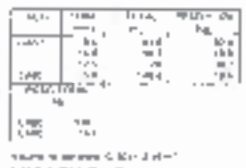
SFN

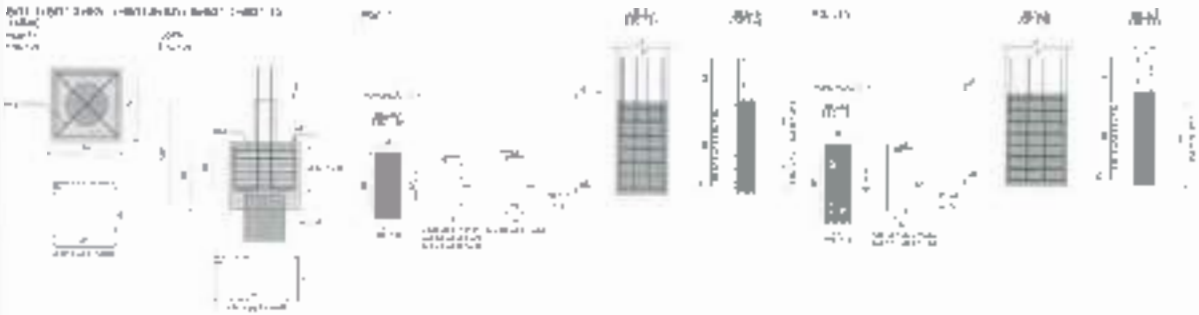
VBG1.25

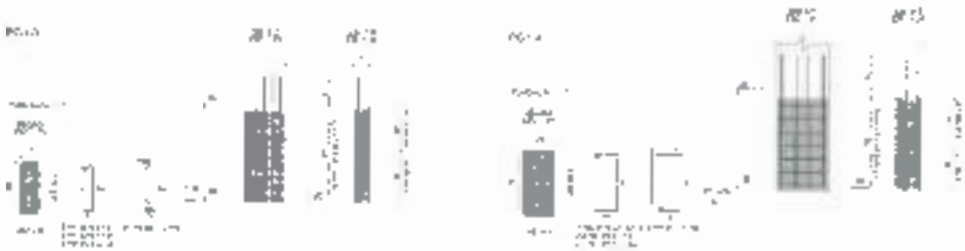


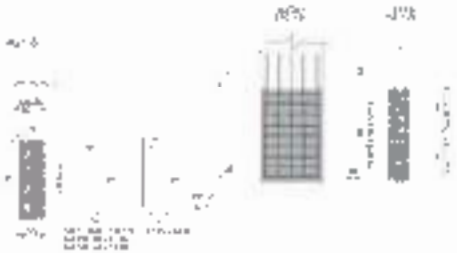


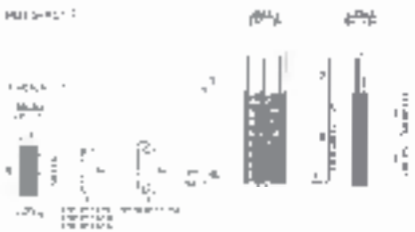














FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO FNDE

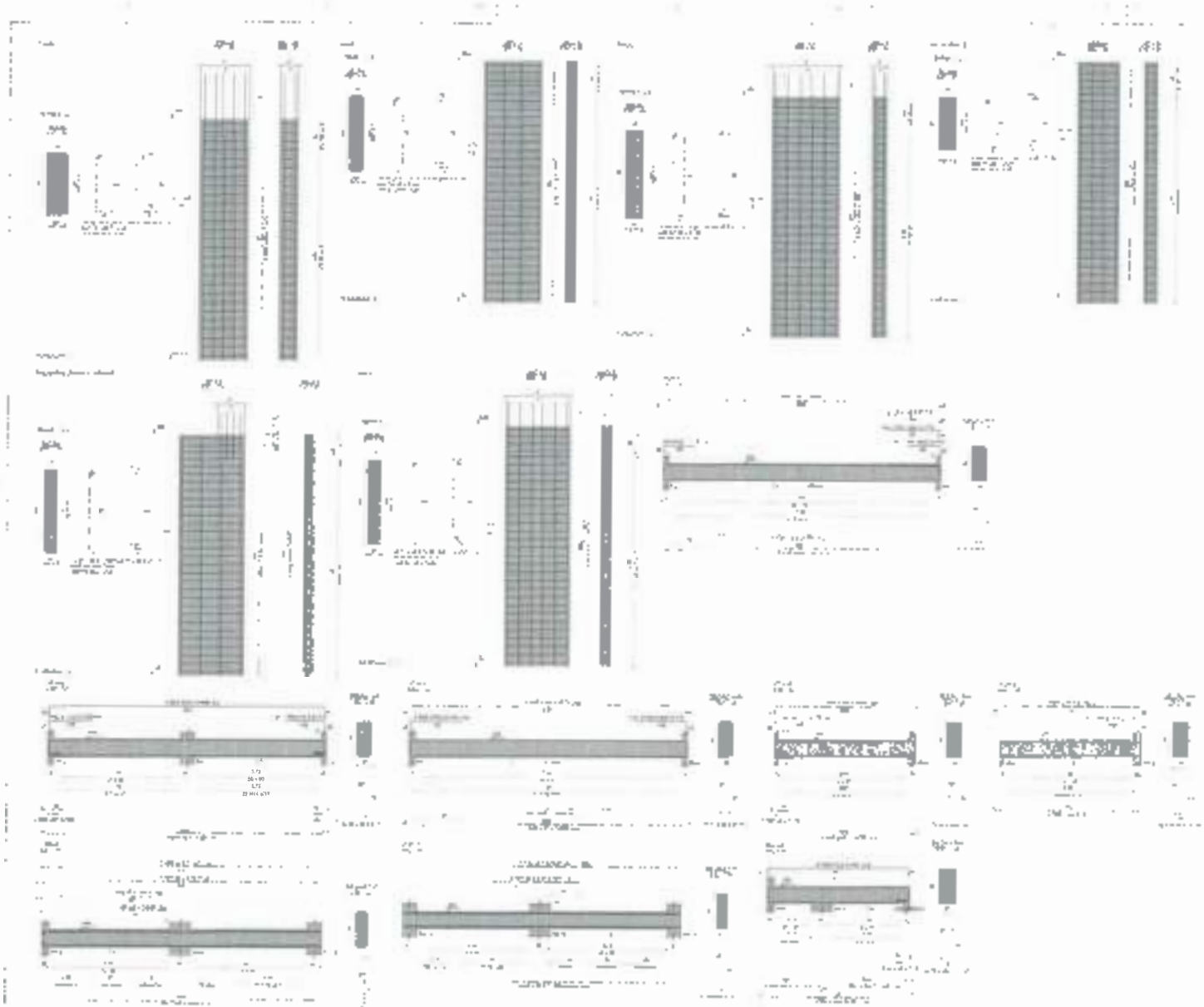
ESCOLA SESI SP DE ALTA PERFORMANCE

SFN

FNDE

PROJETO PADRÃO - FNDE

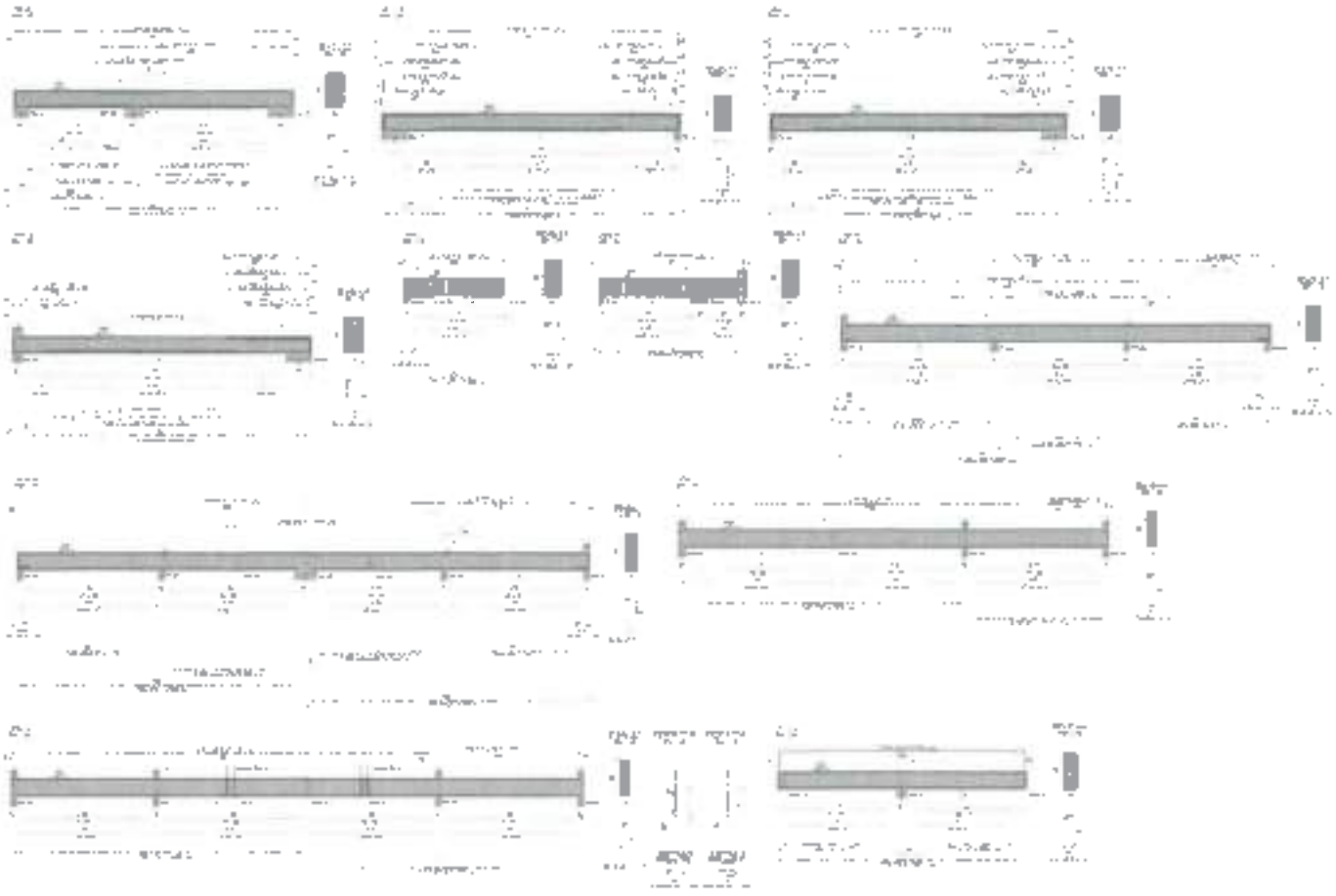
ESCOLA DE AULA



FNDE

SCA

75/110



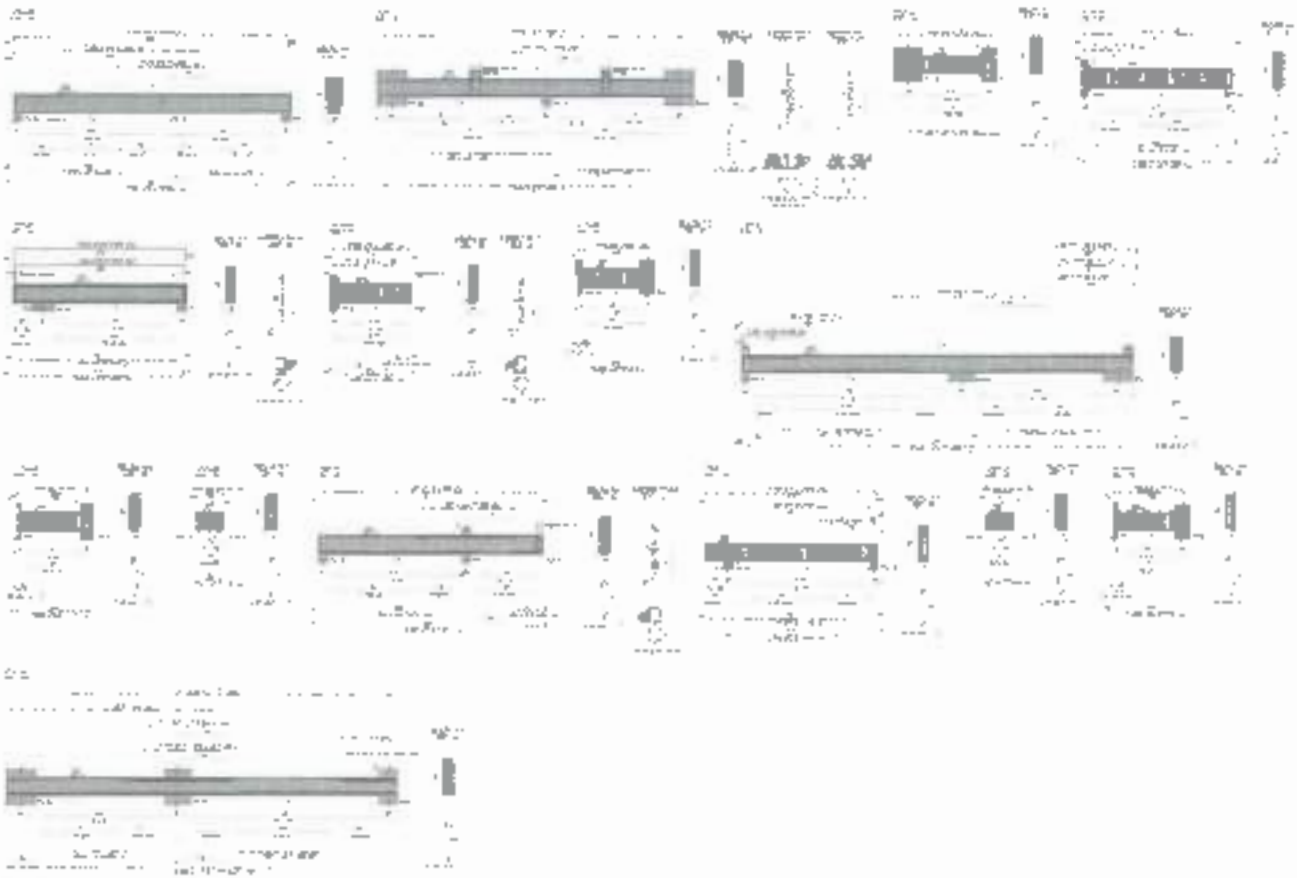


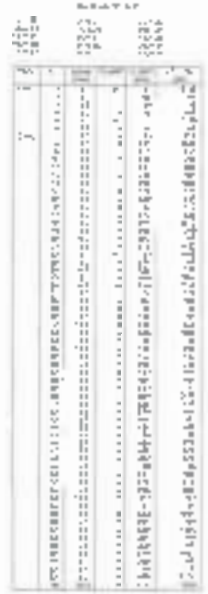


FNDE

EDUCAÇÃO

SCA











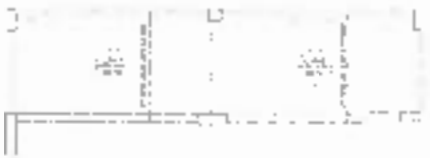








1

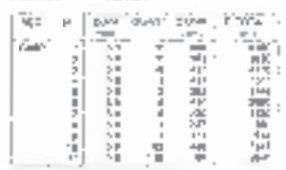






2





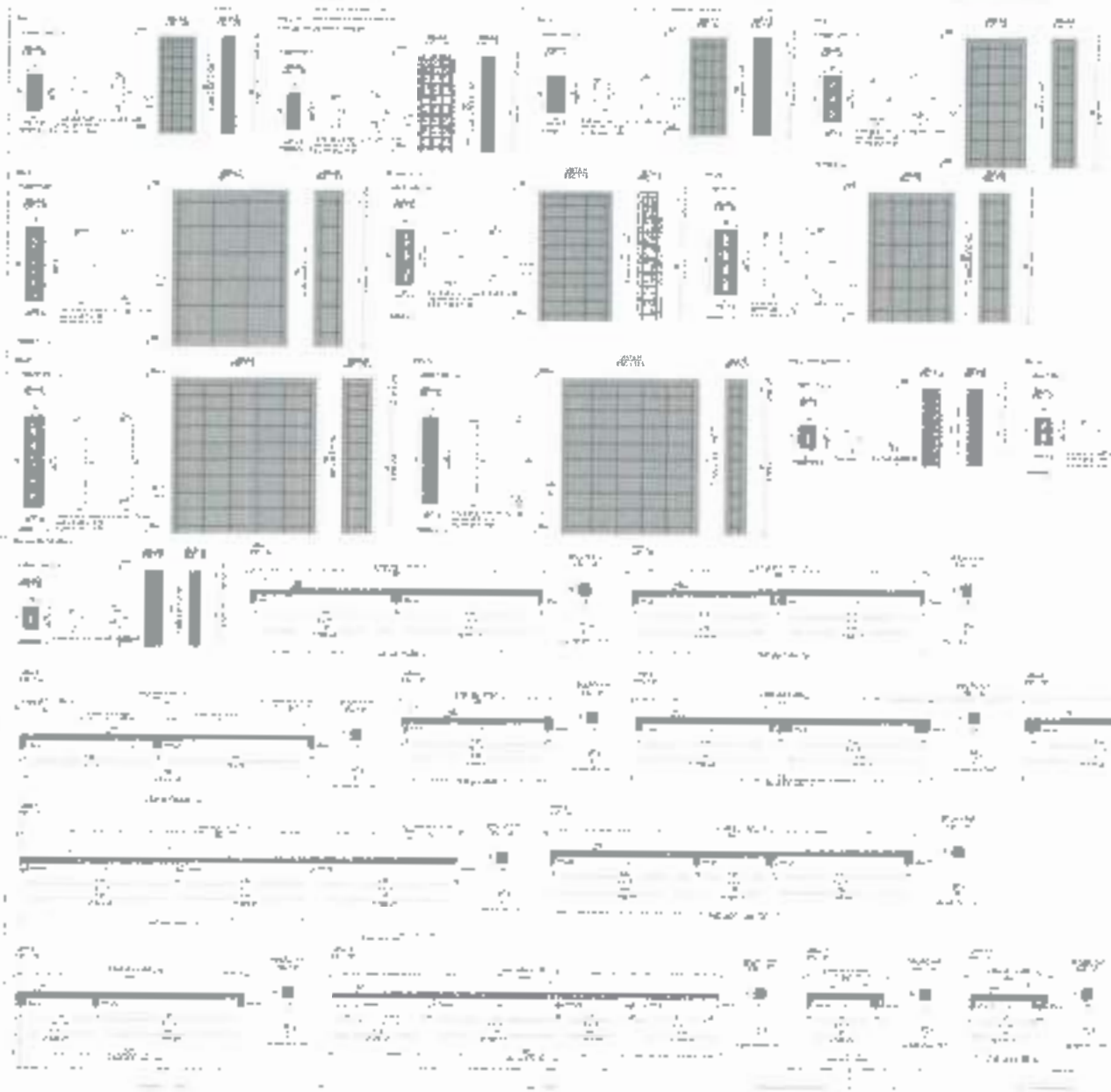


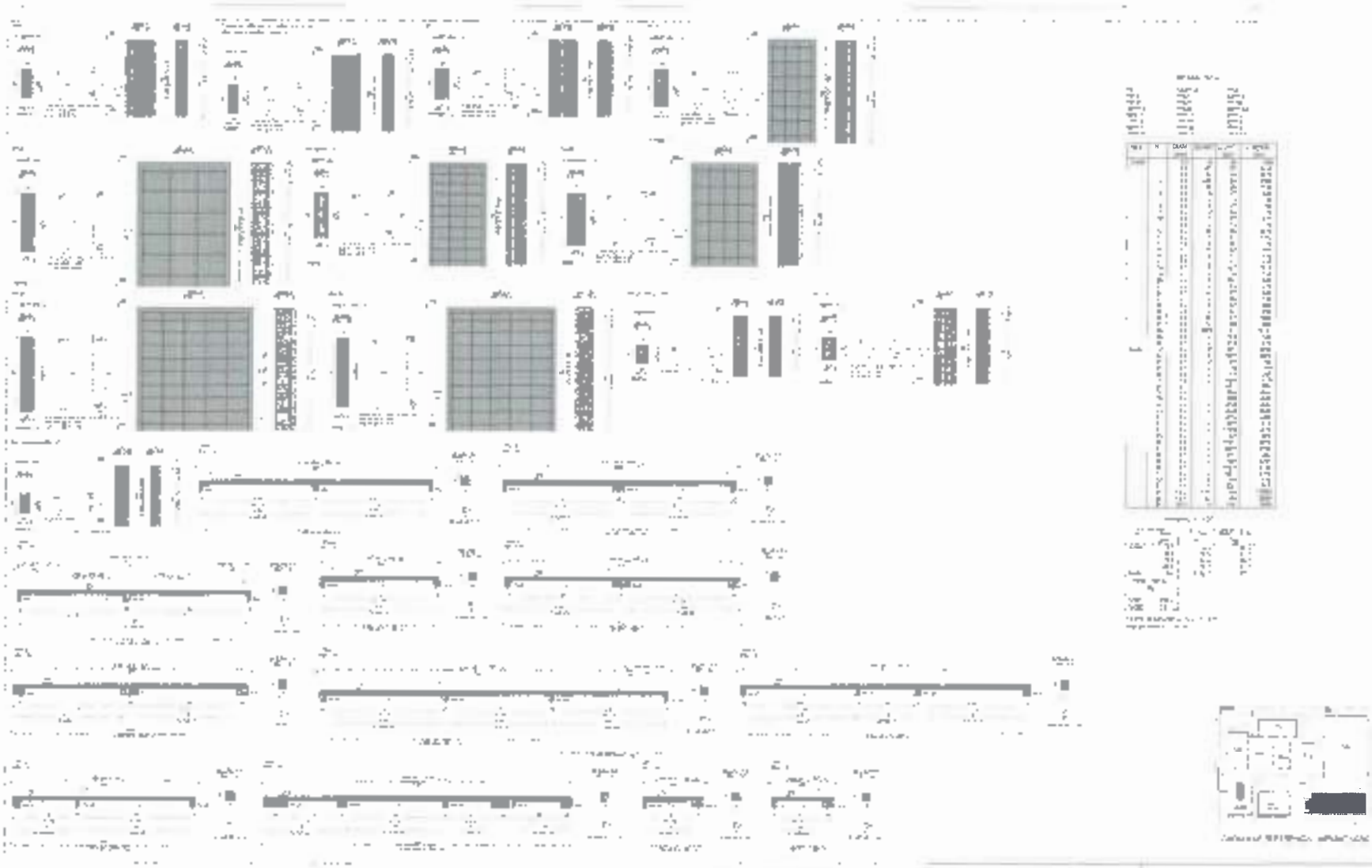
FNDE

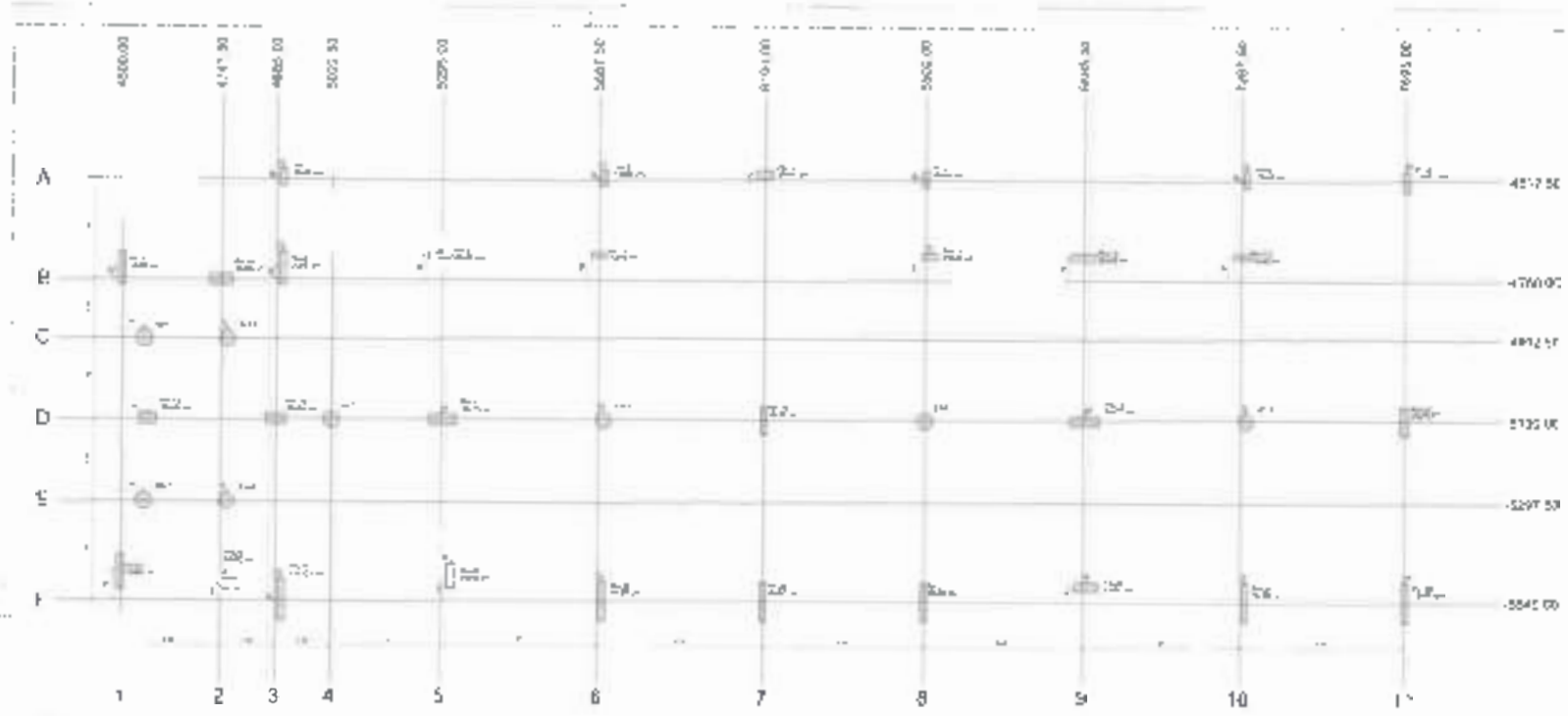
PROJETO PADRÃO FNDE

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TÉRREO

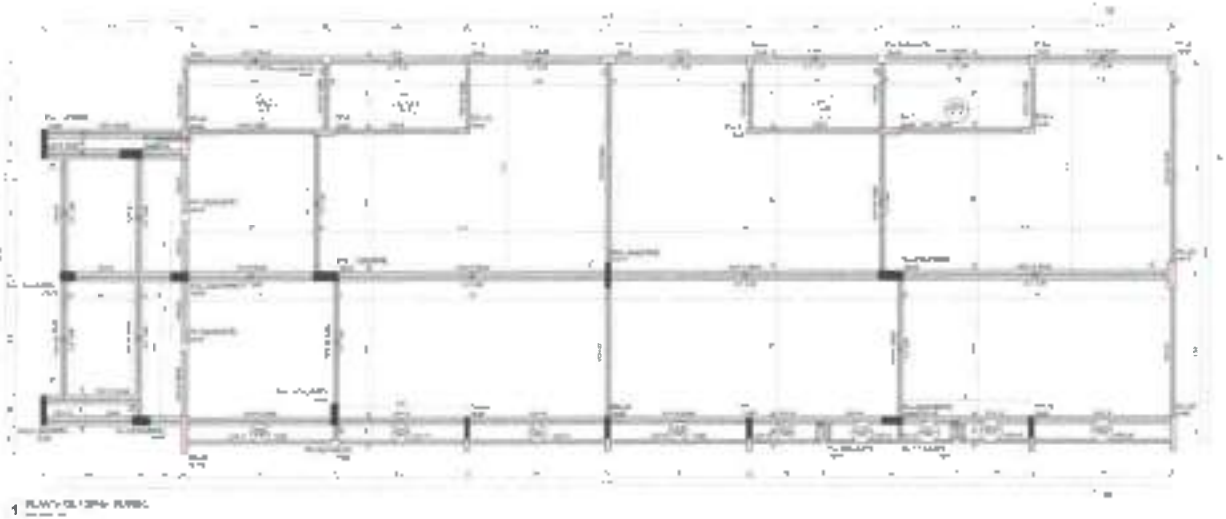
SCA

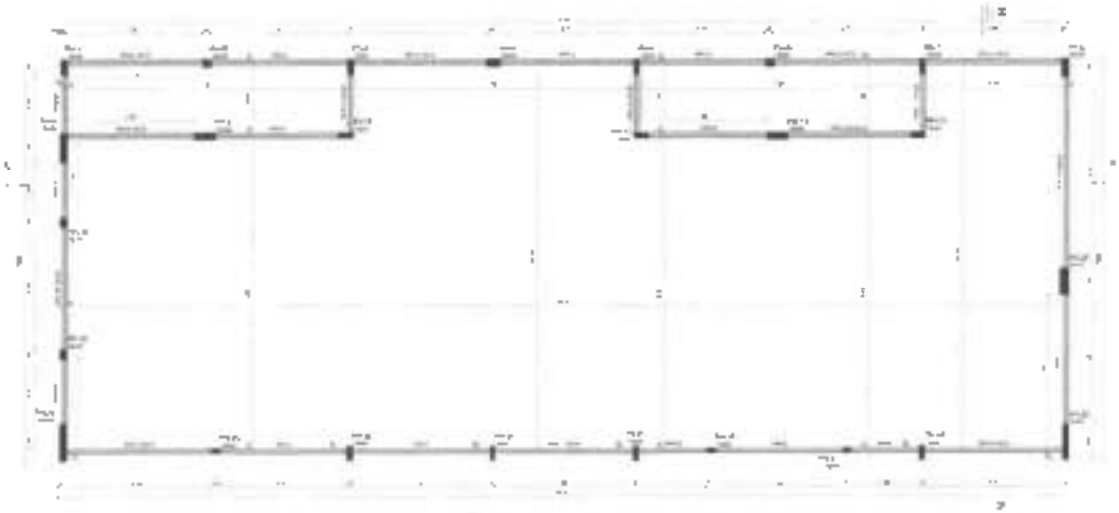






FNDE



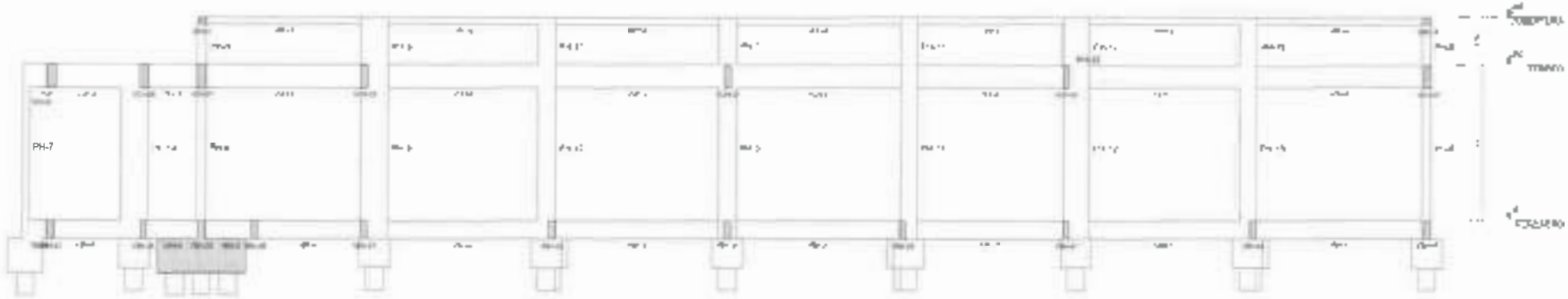




FNDE

PROJETO PADRÃO FNDE

SCF



1 CORTE A-A



2 CORTE B-B



CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

FNDE

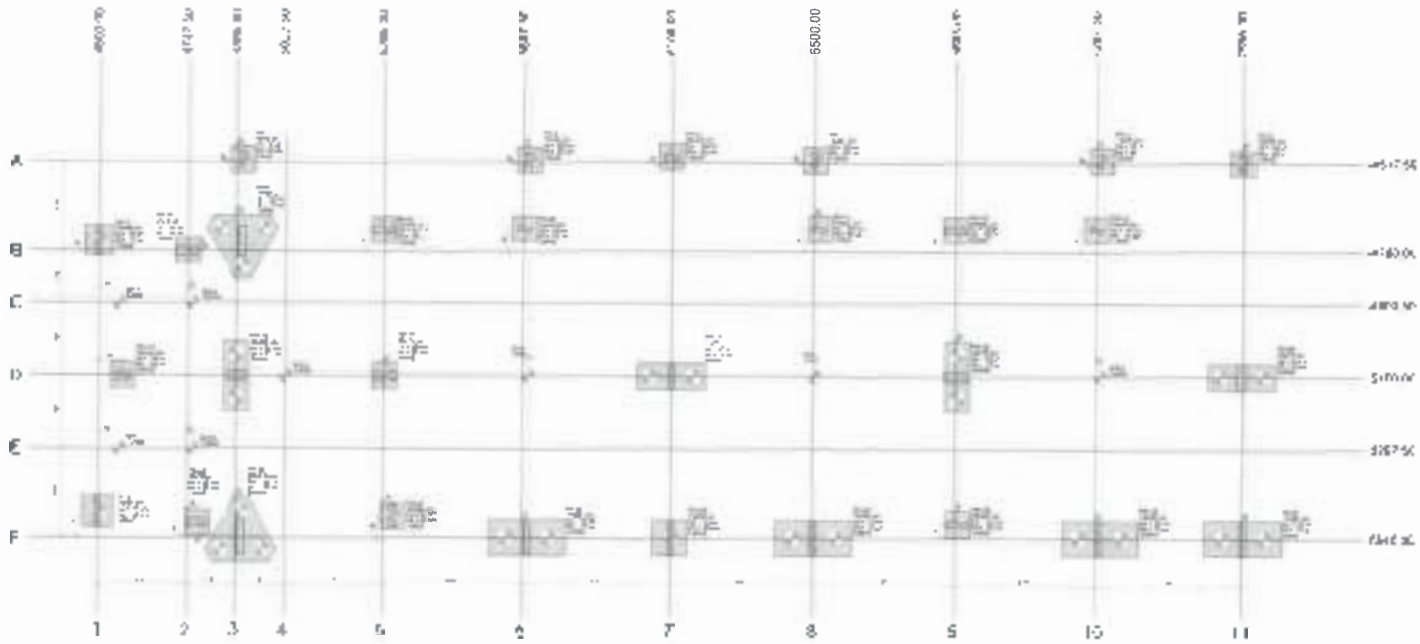
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

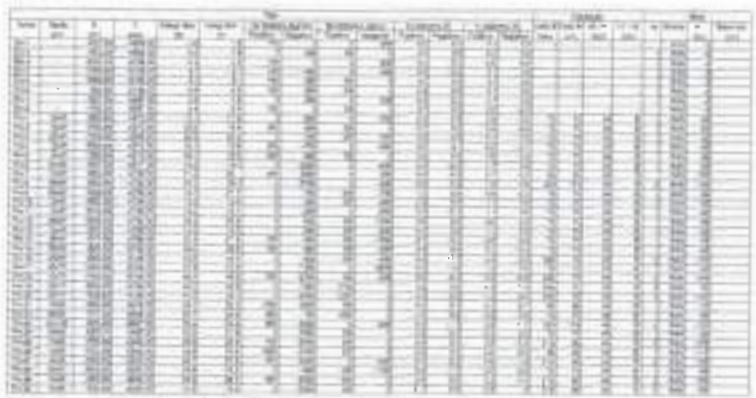
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO TEMPO INTEGRAL

PROJETO DE EXECUTIVO

SCO

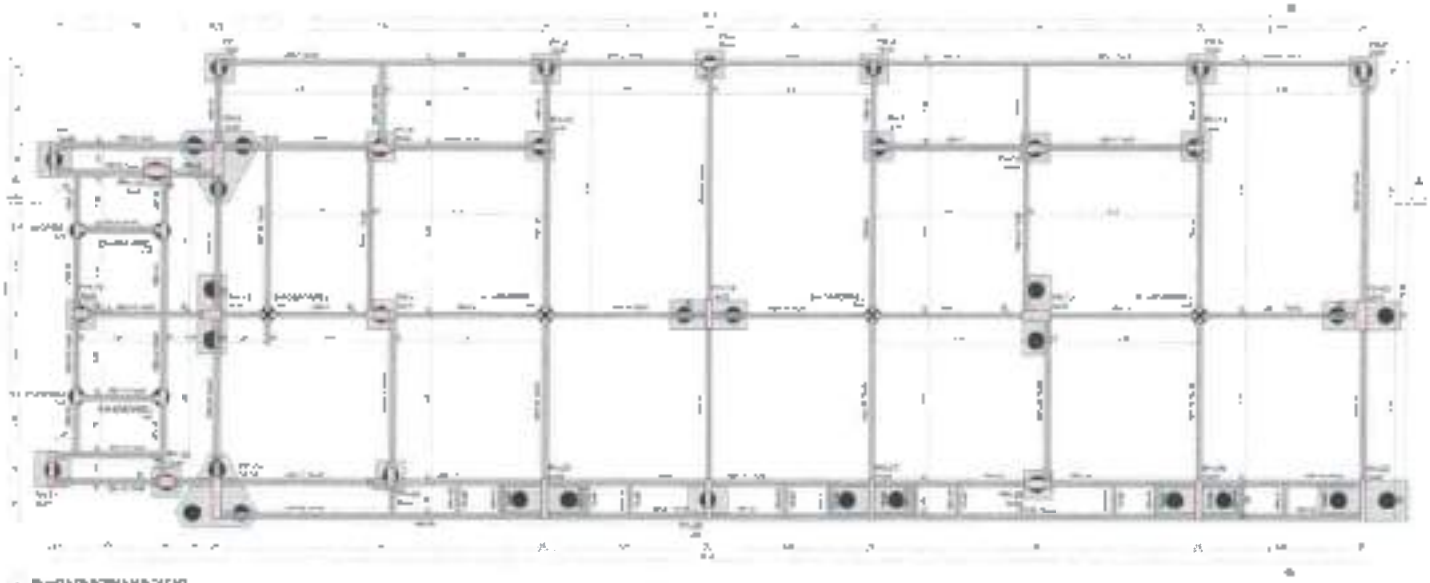


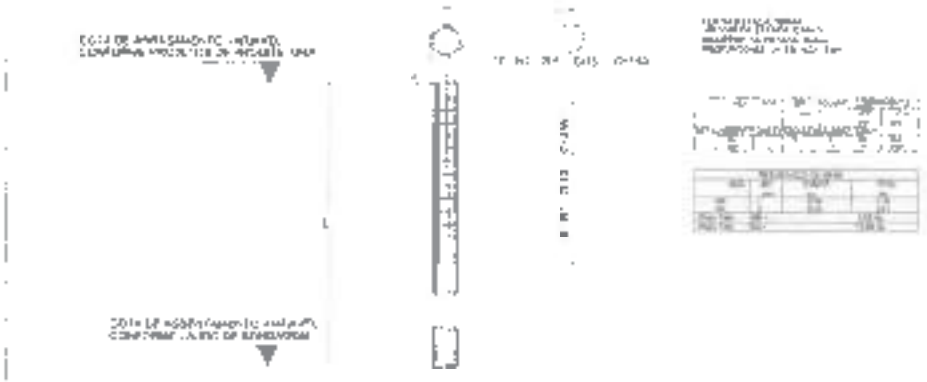




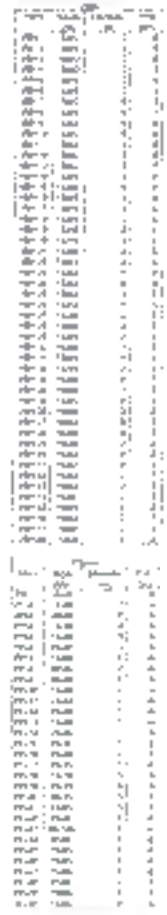


FNDE



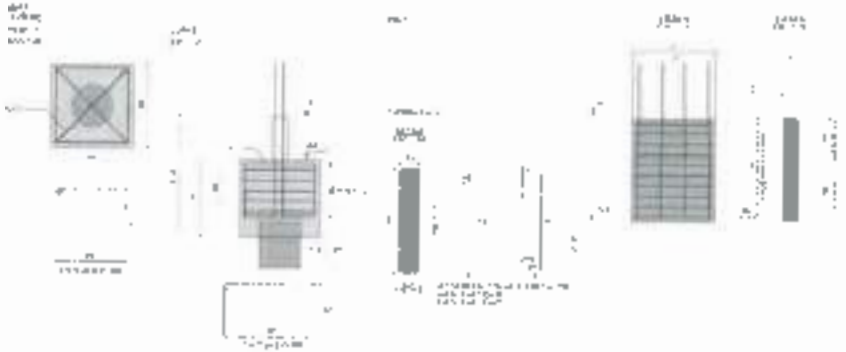


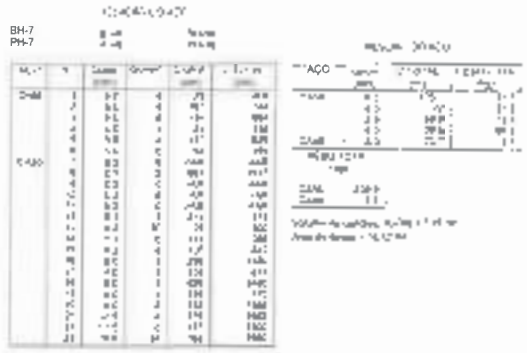


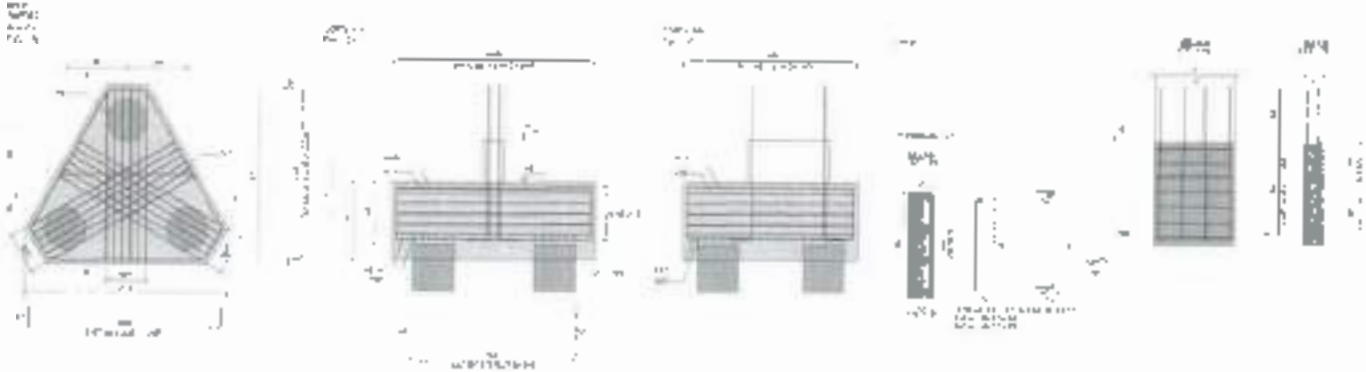




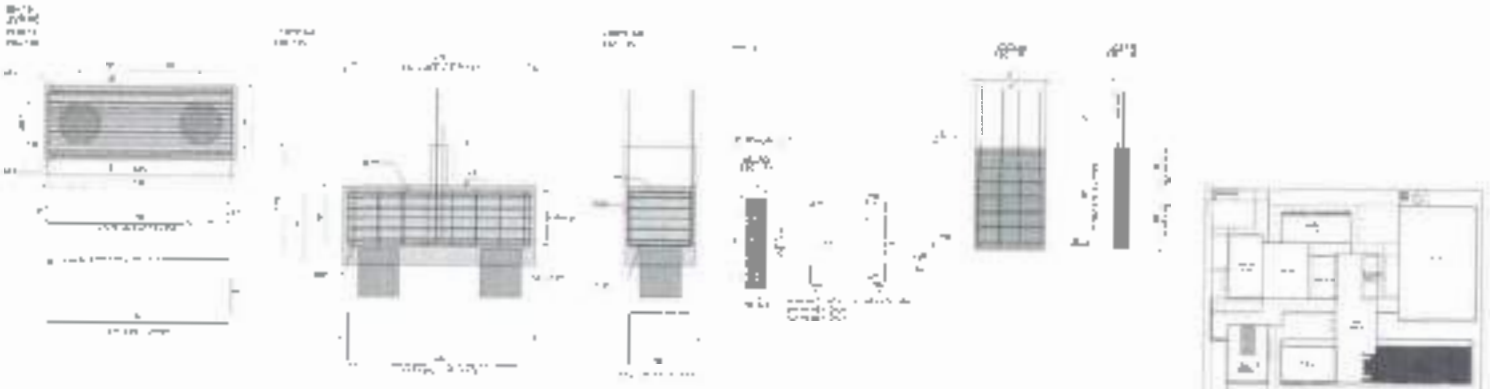












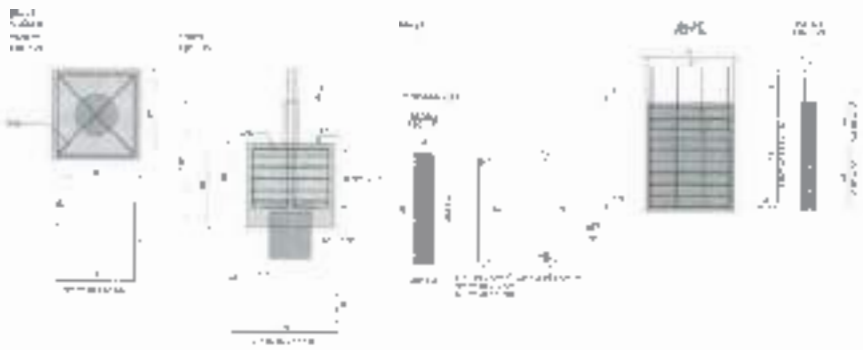


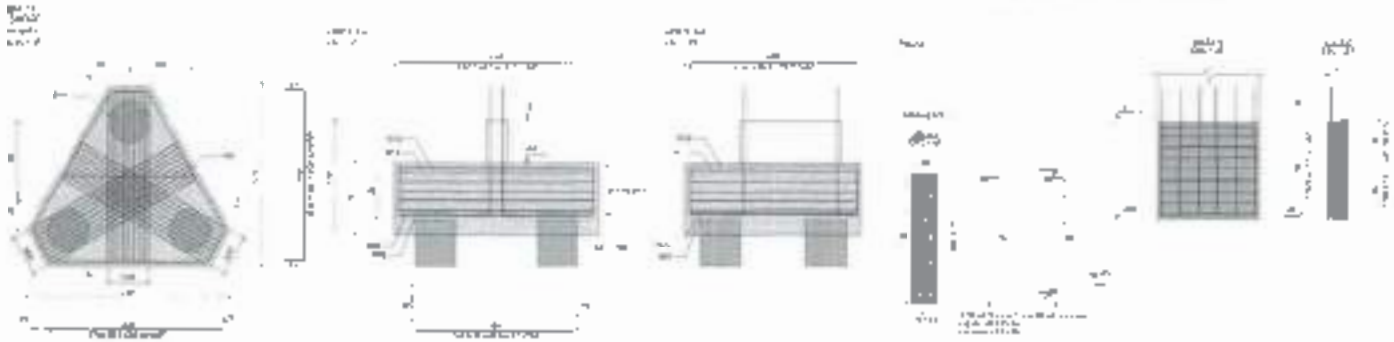
FNDE

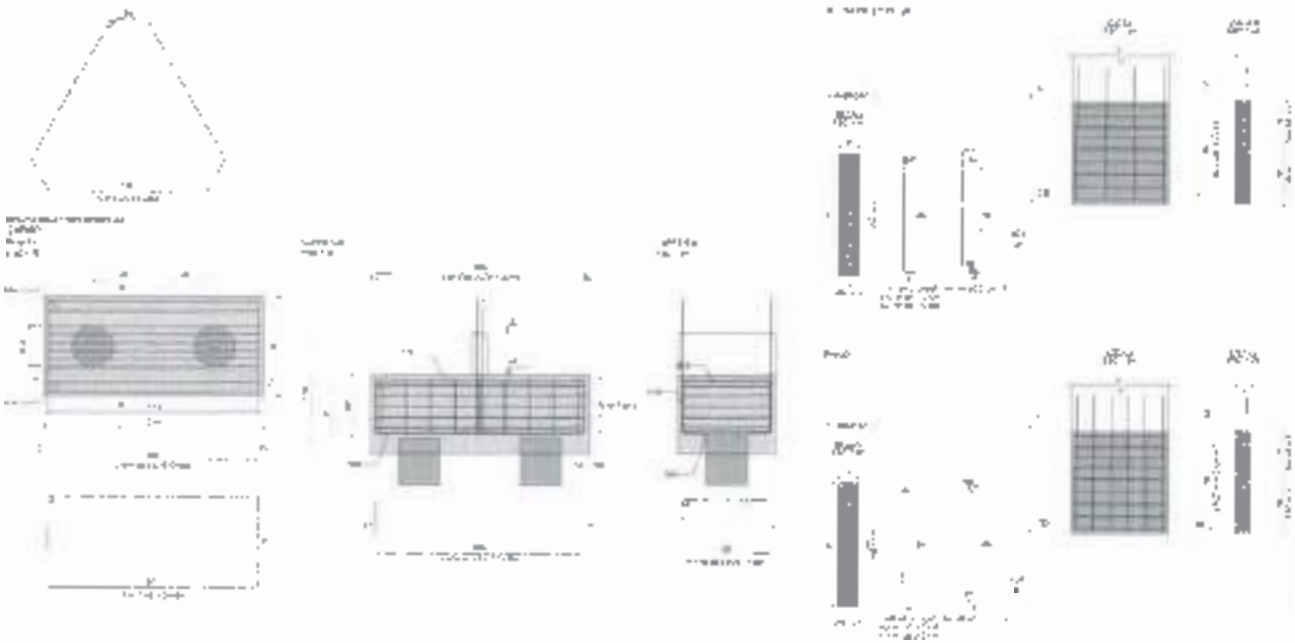
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

SFN





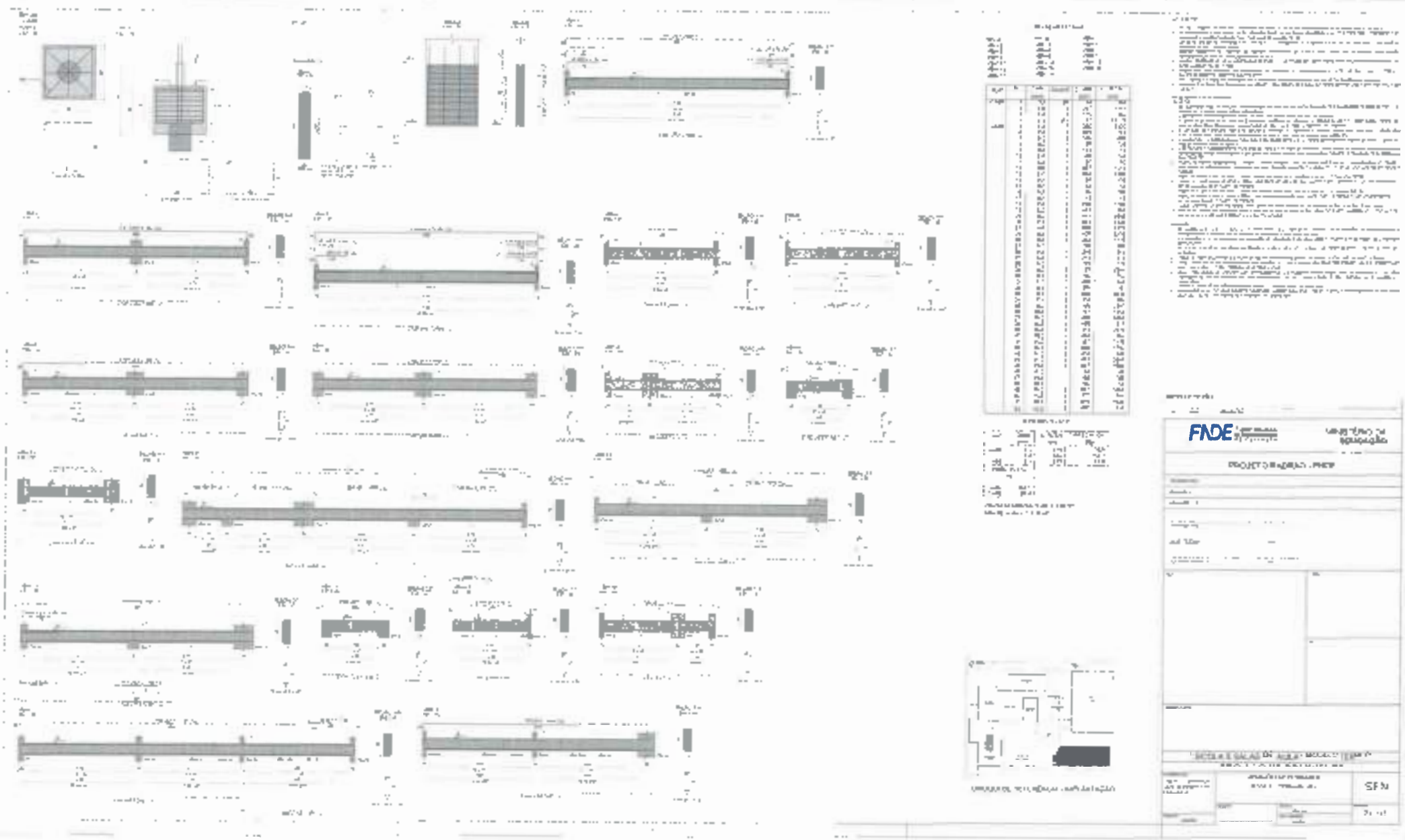


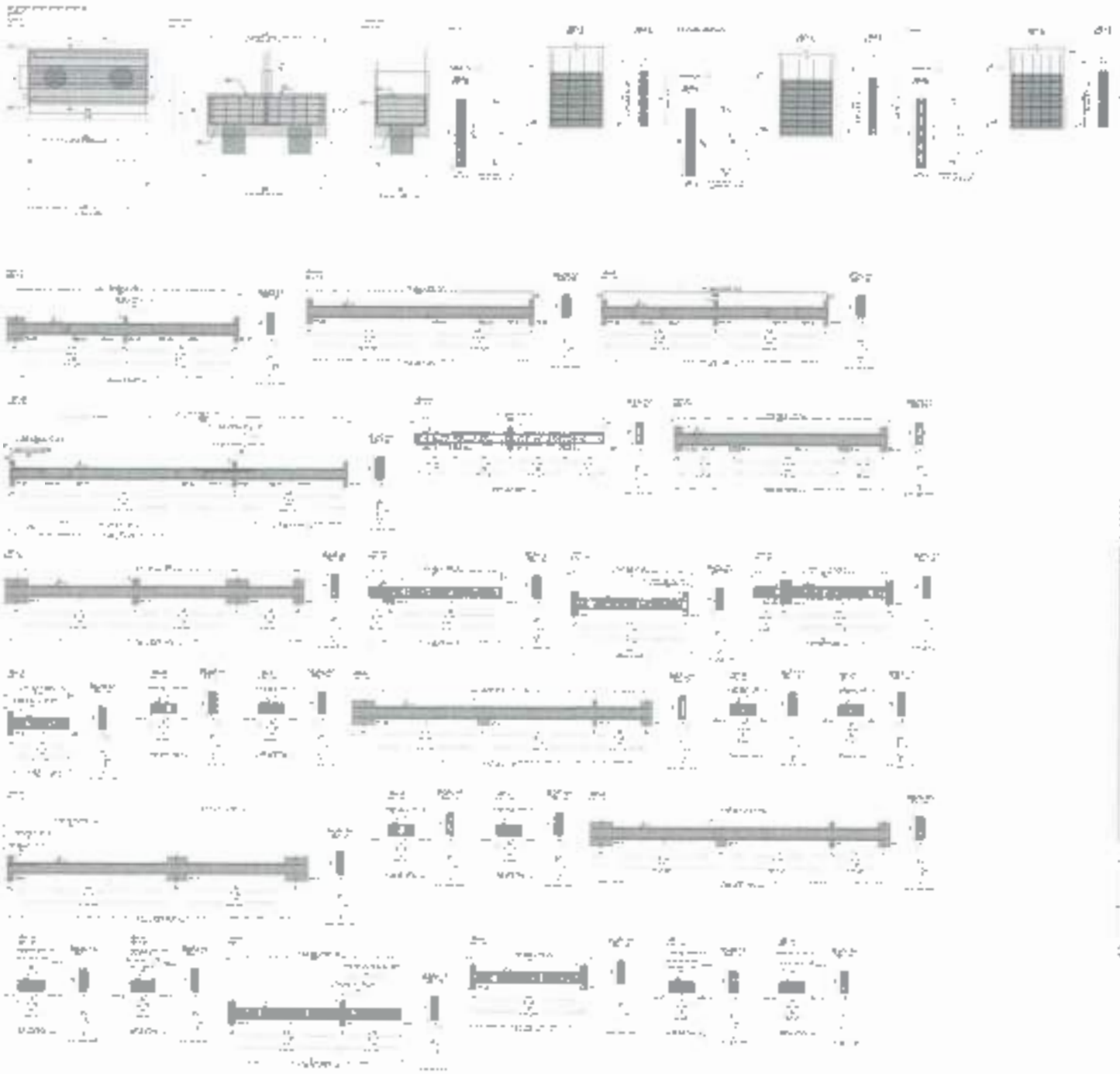


FNDE

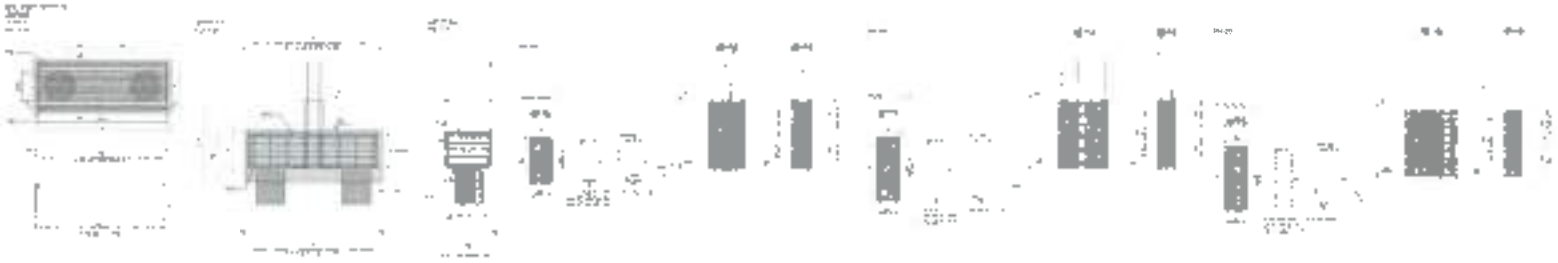
PROJETO PADRÃO - FNDE

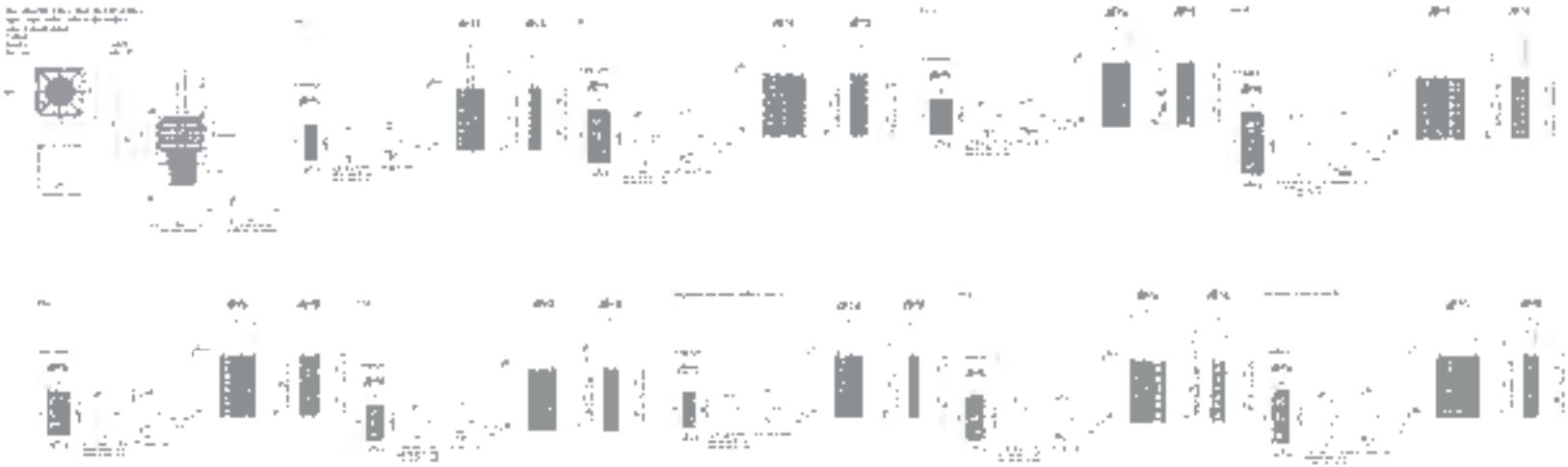
SFN







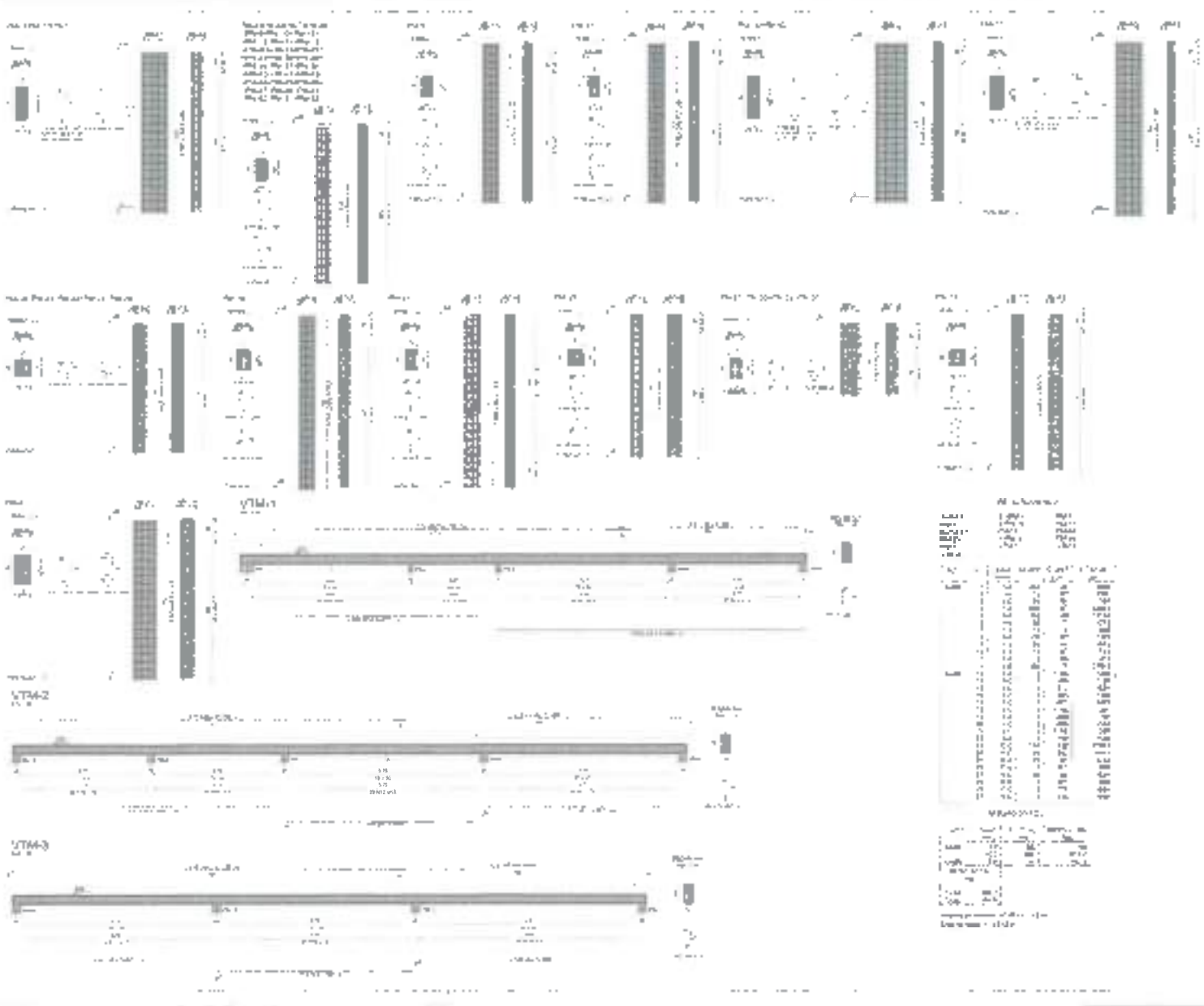






FNDE

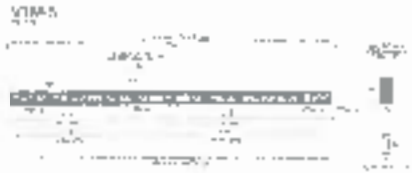
SFN

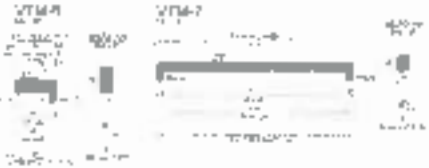


FADE

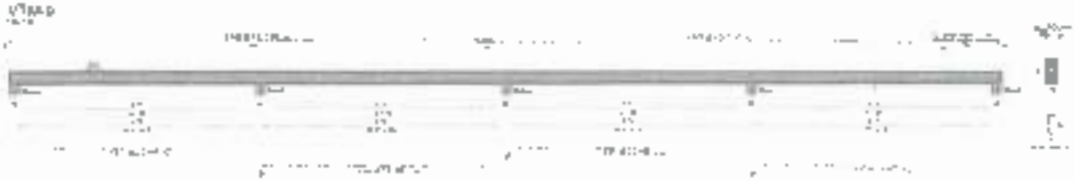
SCA





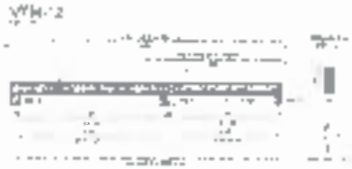


















VTM-18



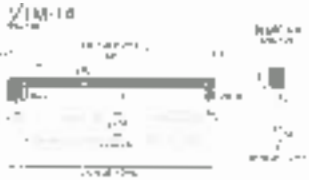
VTM-19



VTM-13



VTM-14



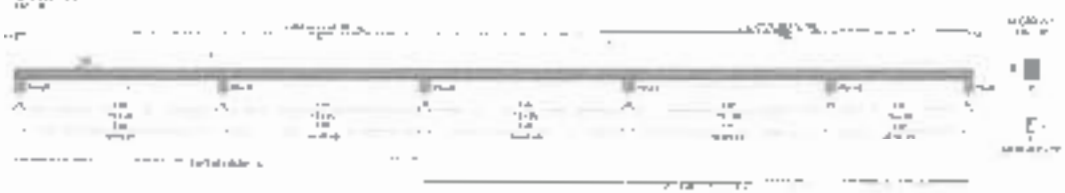
VTM-15



VTM-16



VTM-17









AÇO					

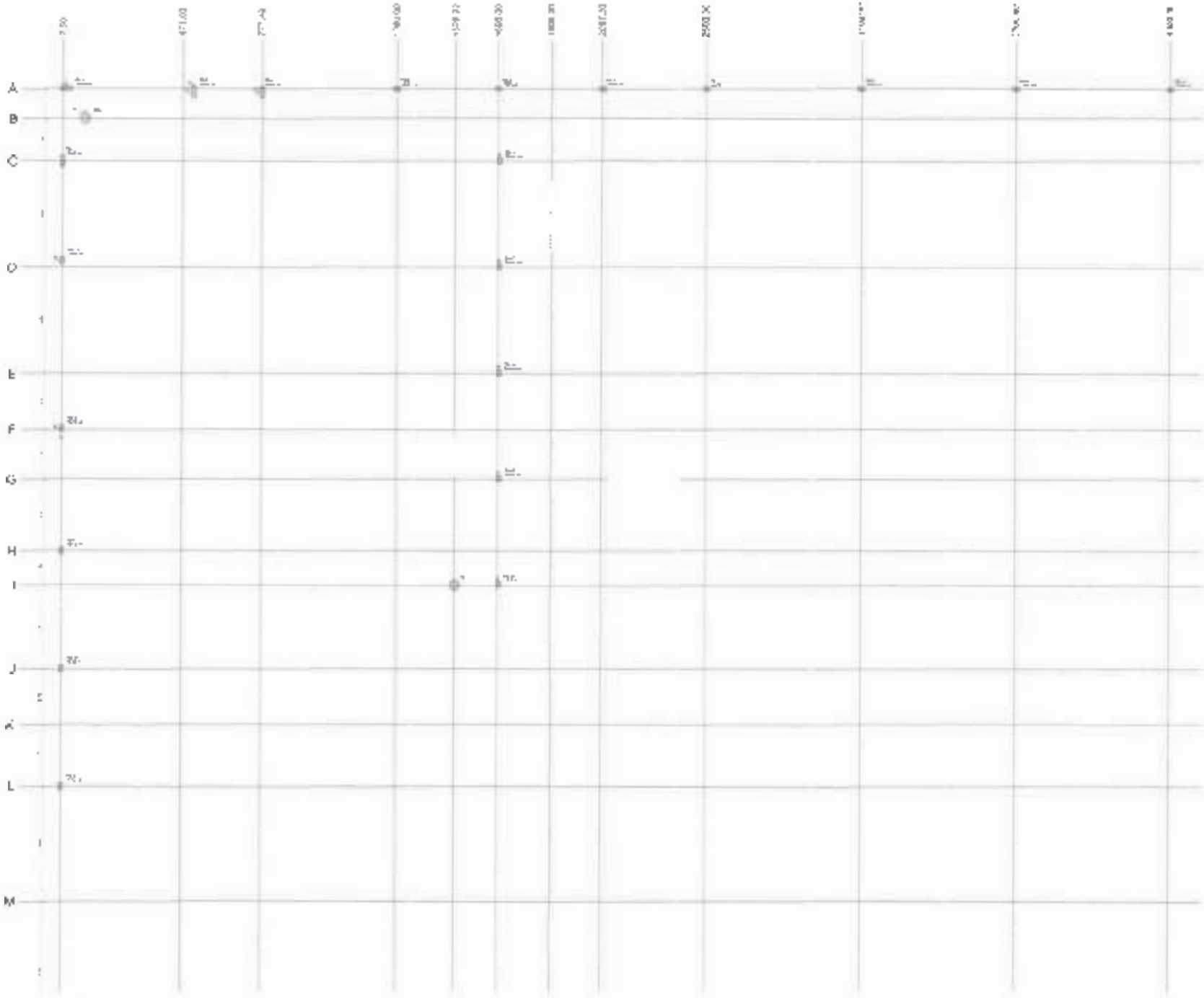


FADE

PROJETO PADRÃO FADE

ESCOLA SGA. AS DE ALIA - NOR.

SCA

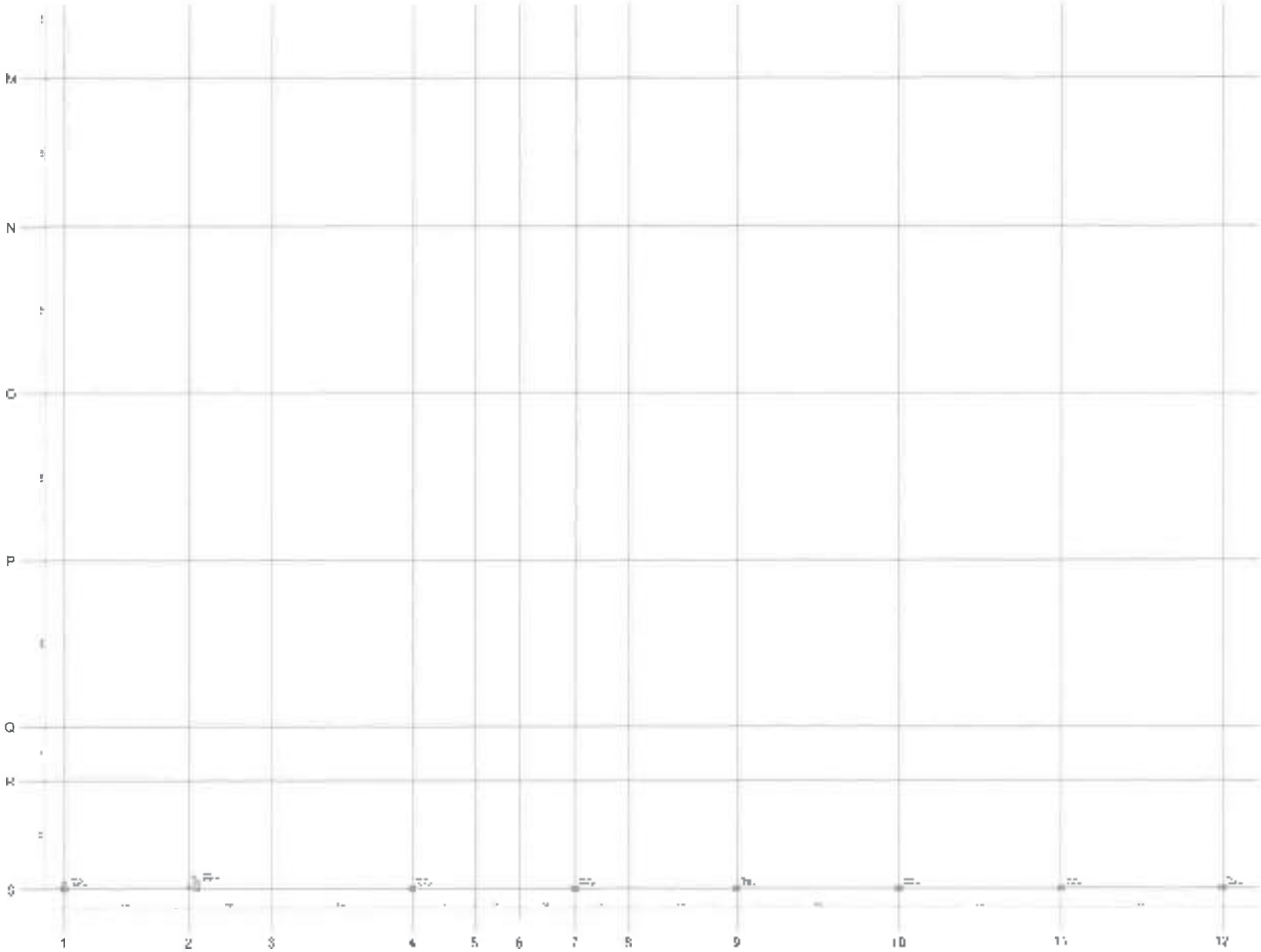


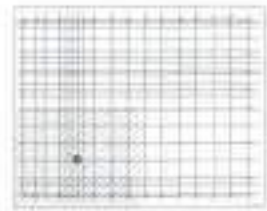


FNDE

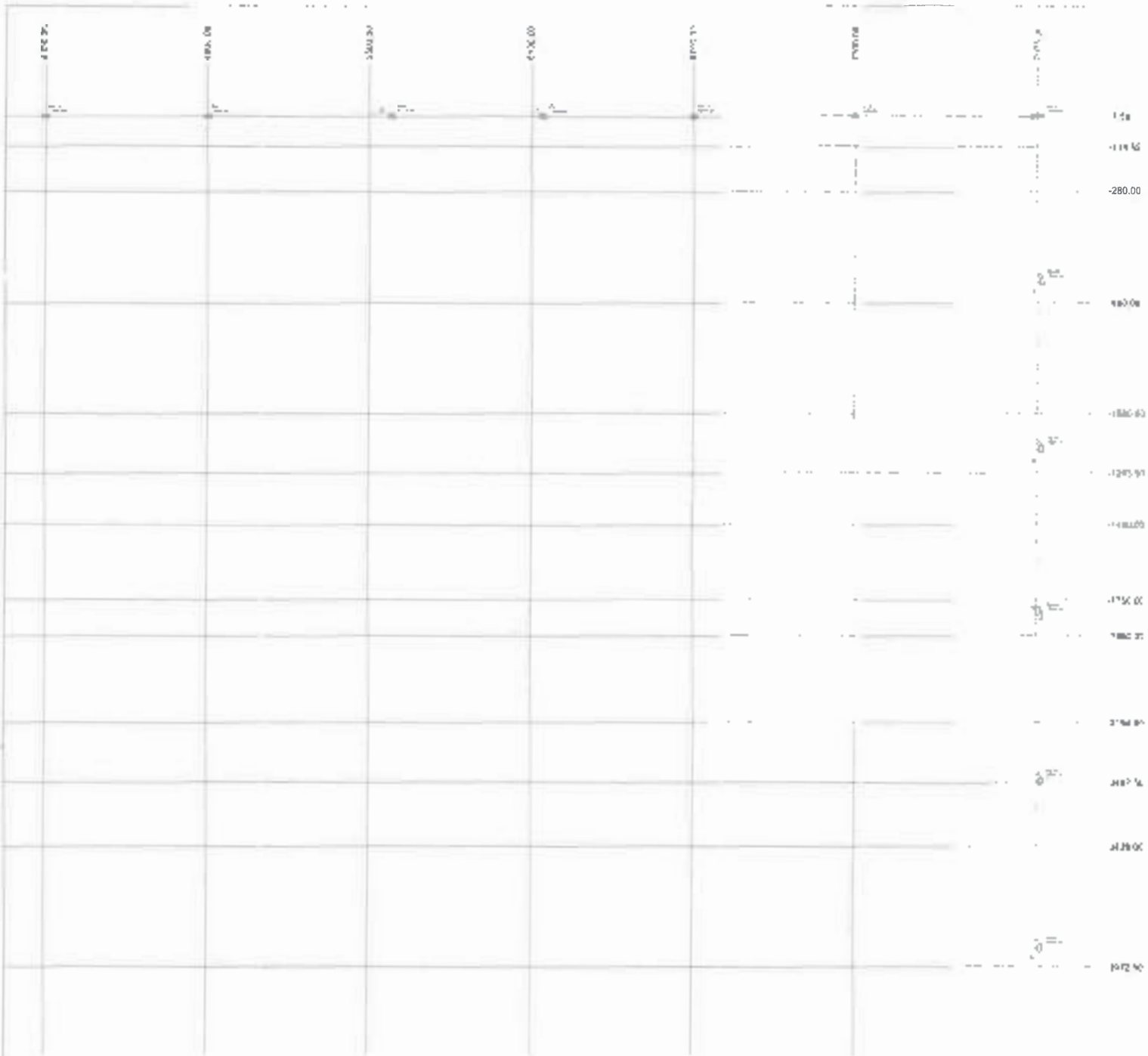
MODELO

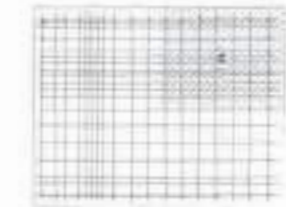
300



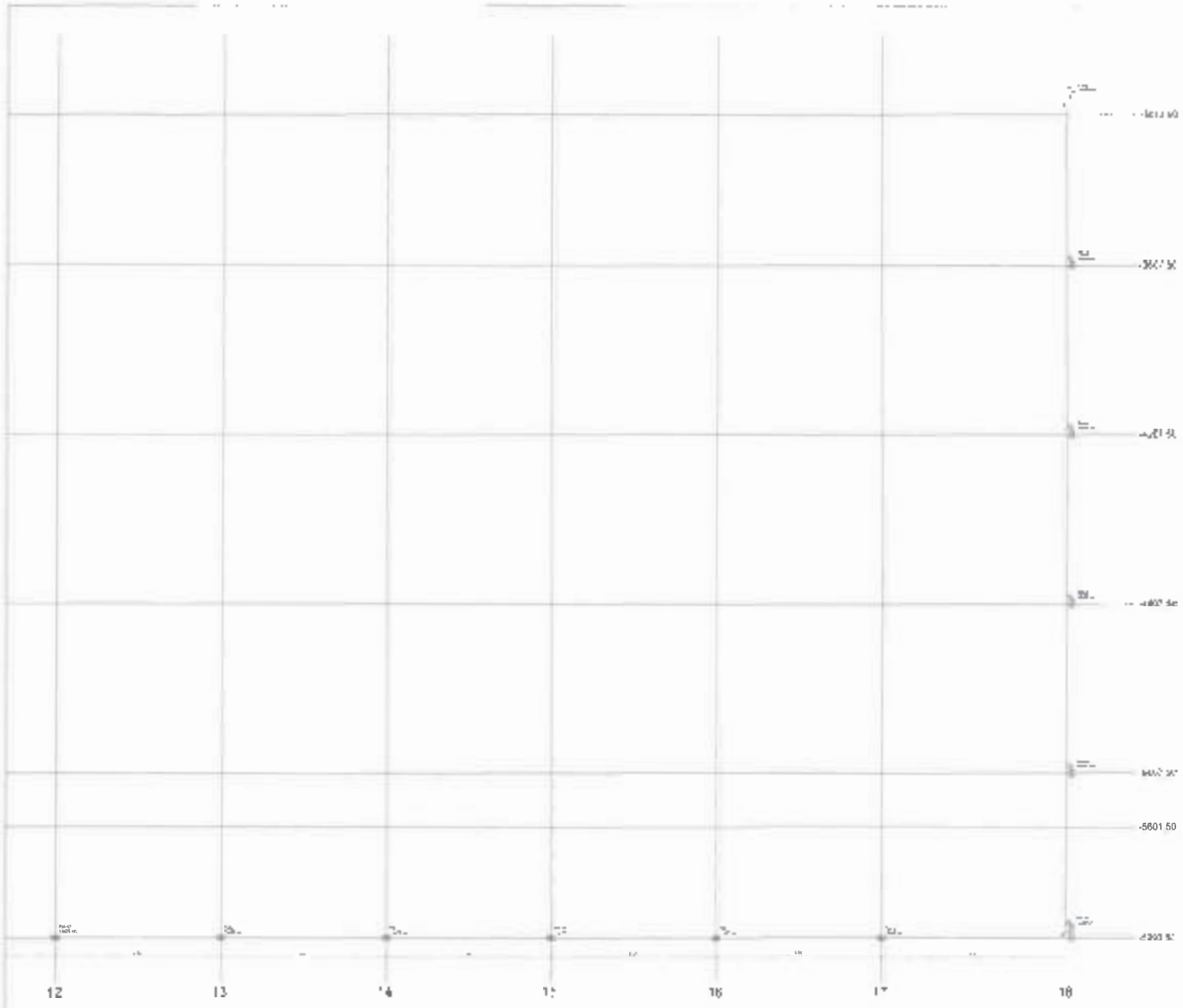


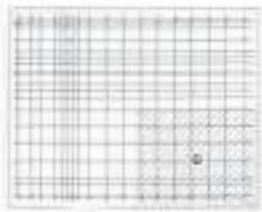
FNDE





FADE





FADE

FNDE

EDUCAÇÃO

SCF

SCF

PROJETO PADRÃO FNDE

SCF





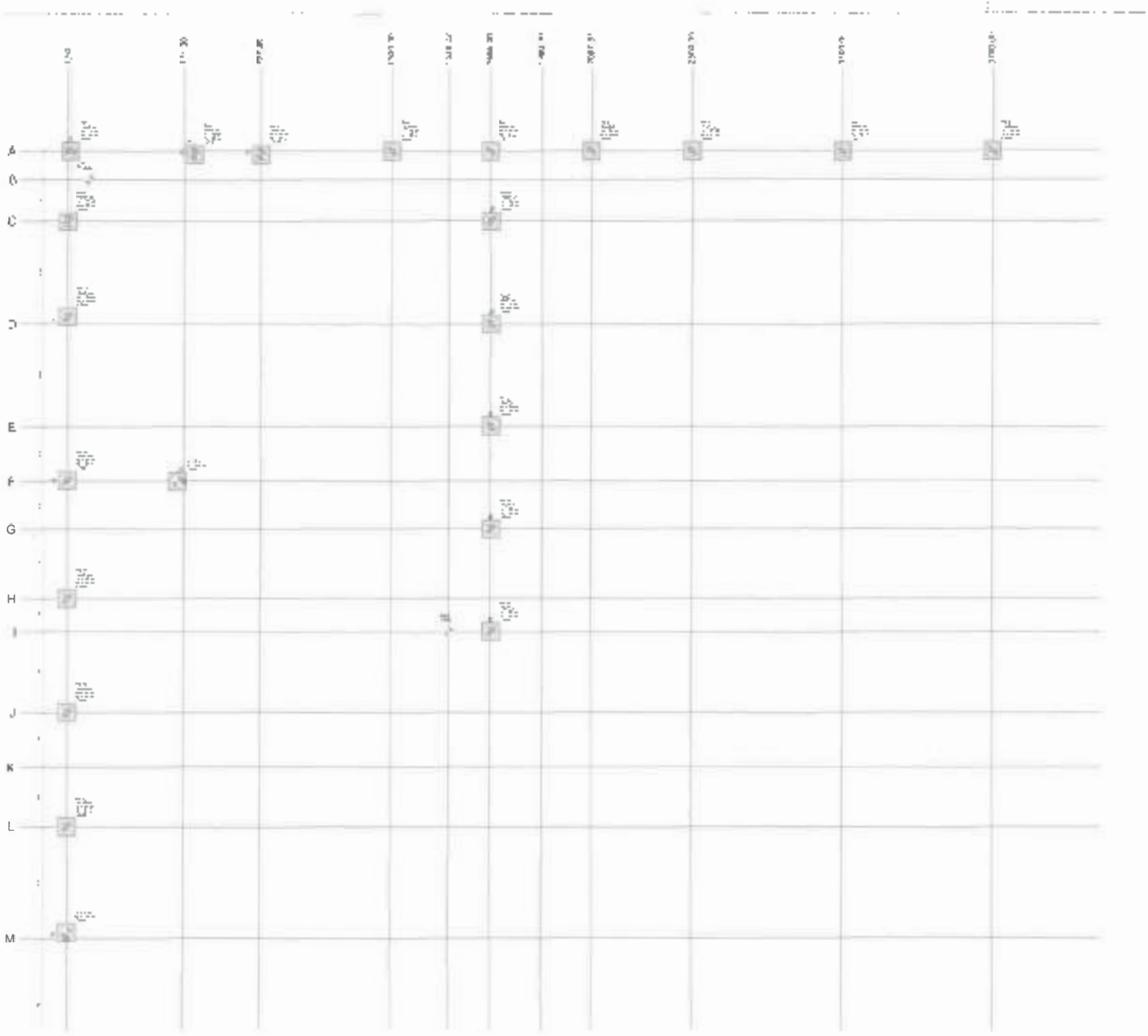


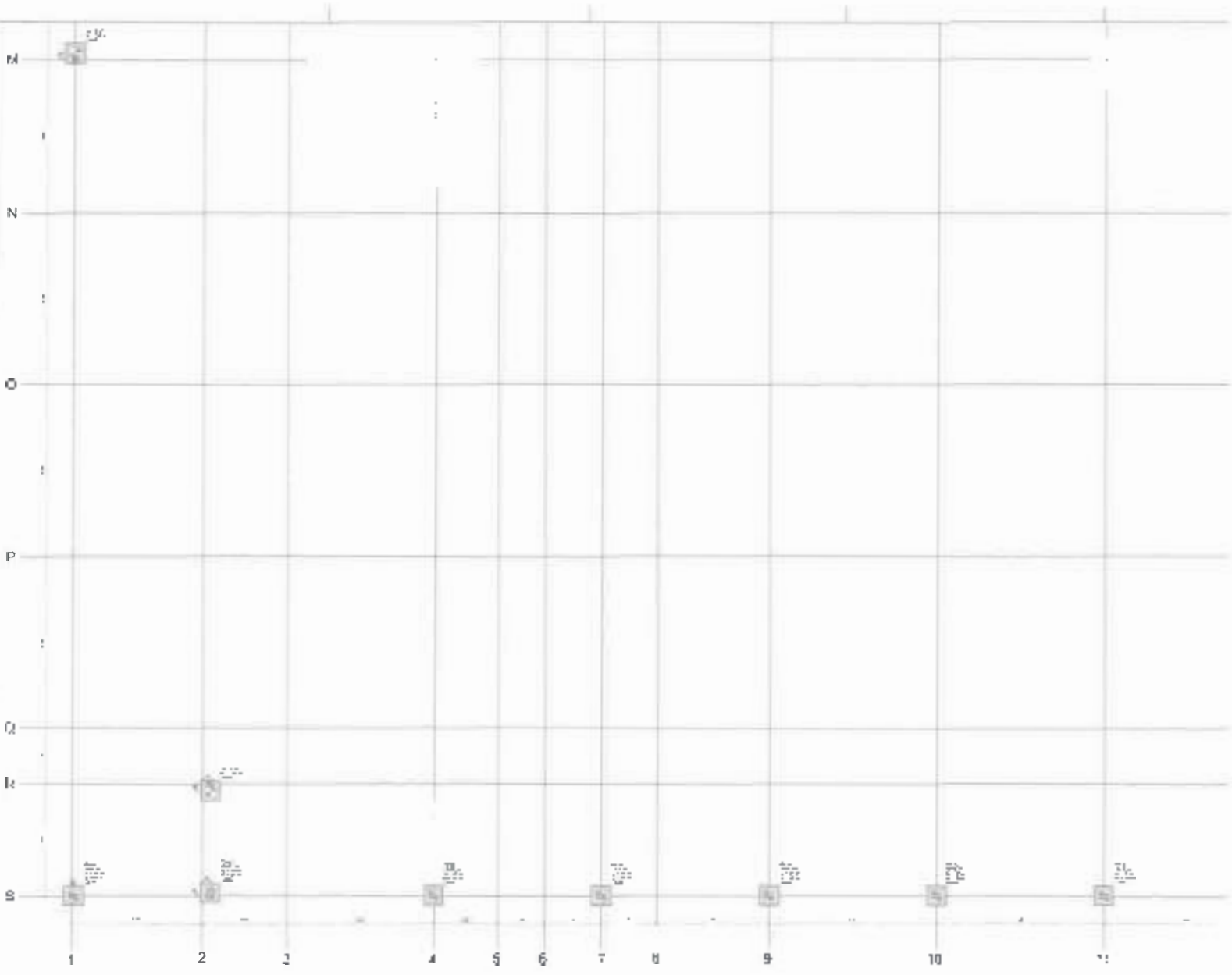




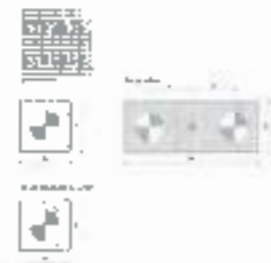
FNDE

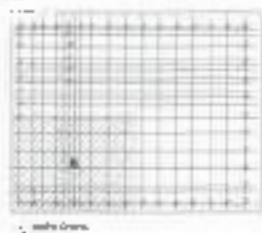



A
B
C
D
E
F
G
H
I
J
K
L
M

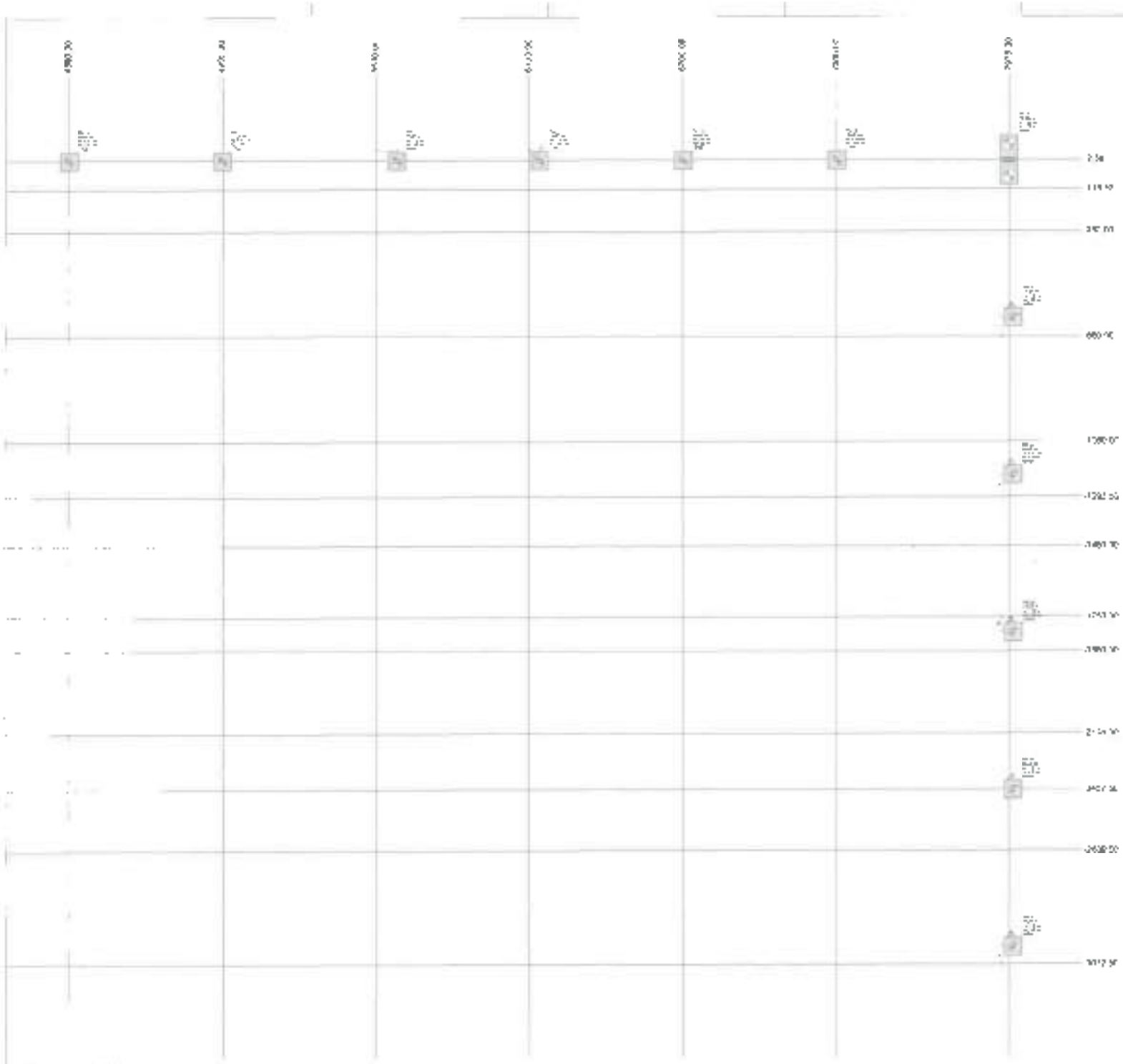




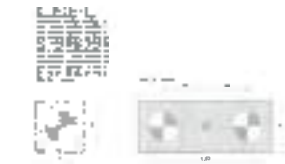


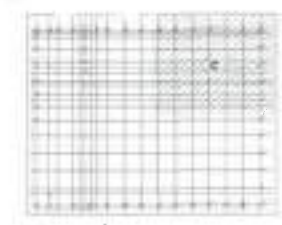


FNDE

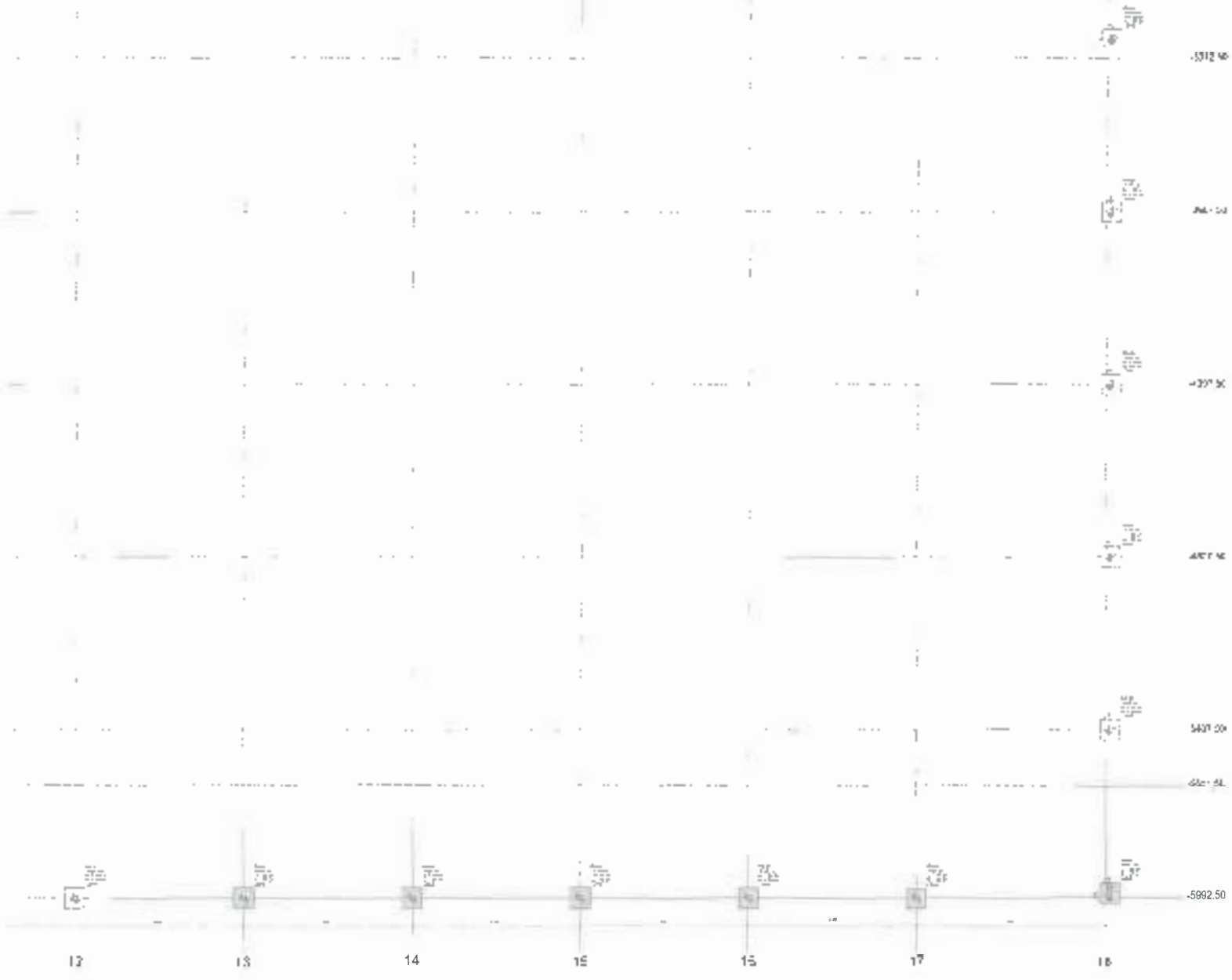




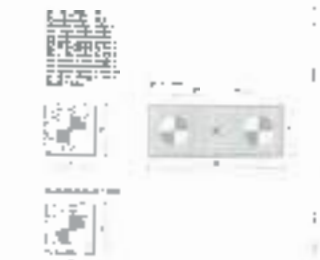


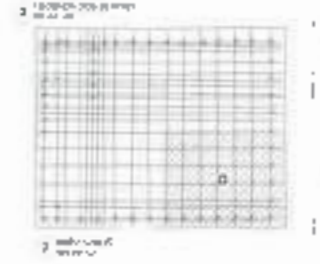




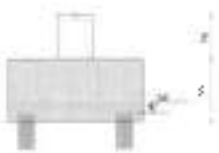




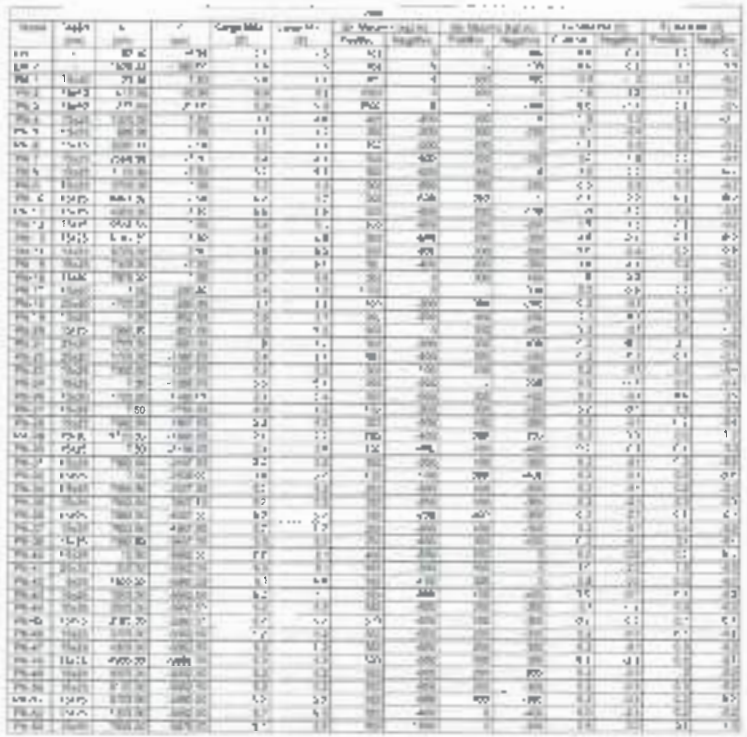




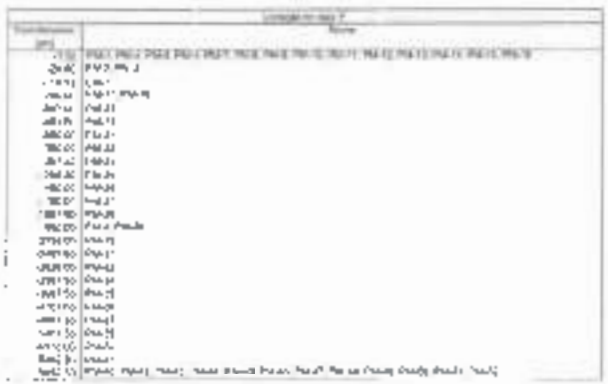
FNDE



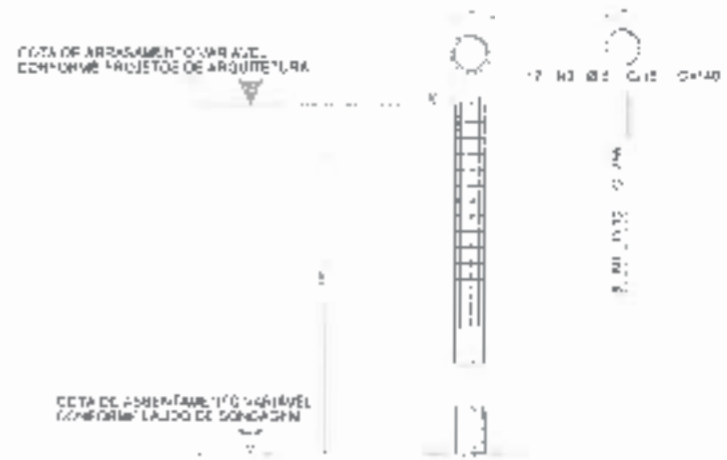
SCO





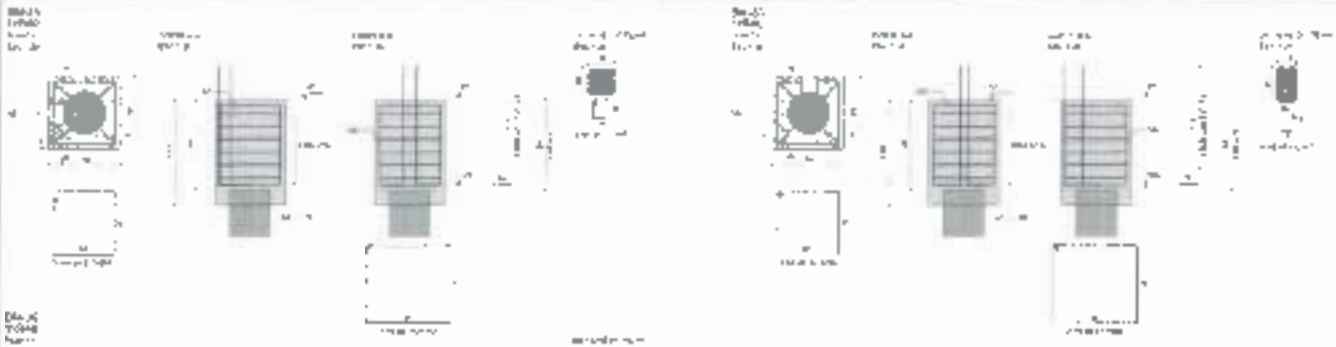




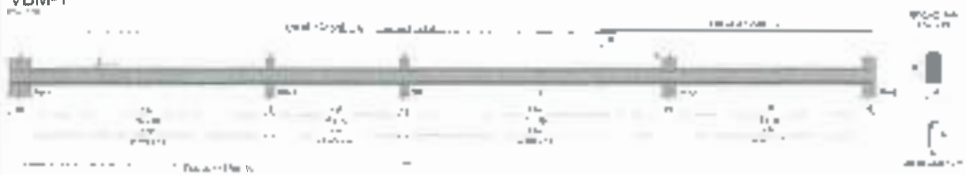




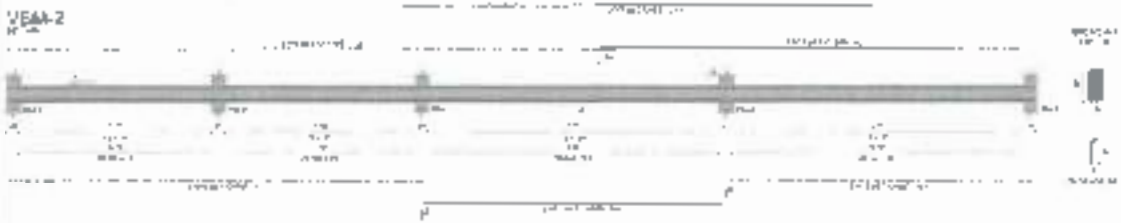




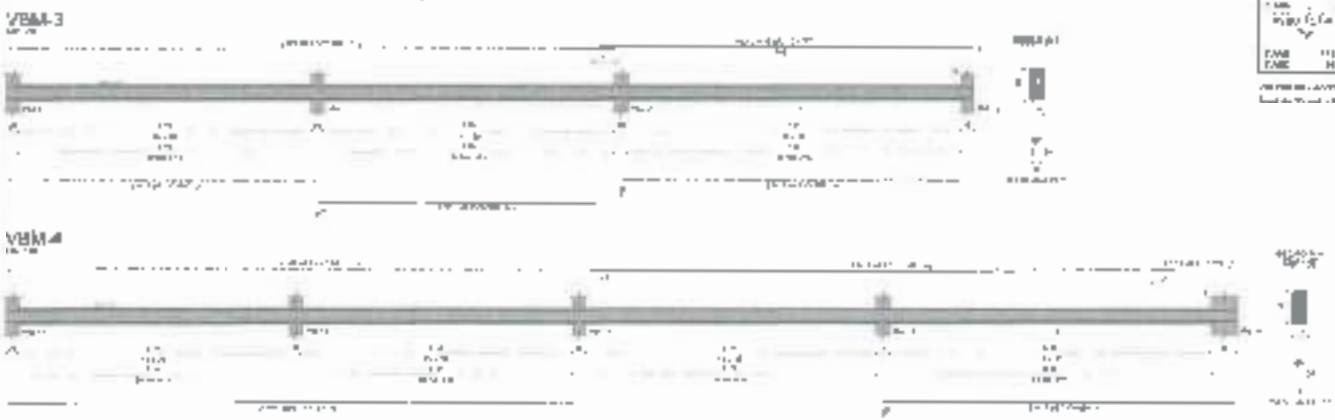
VBM-1



VBM-2



VBM-3



VBM-4

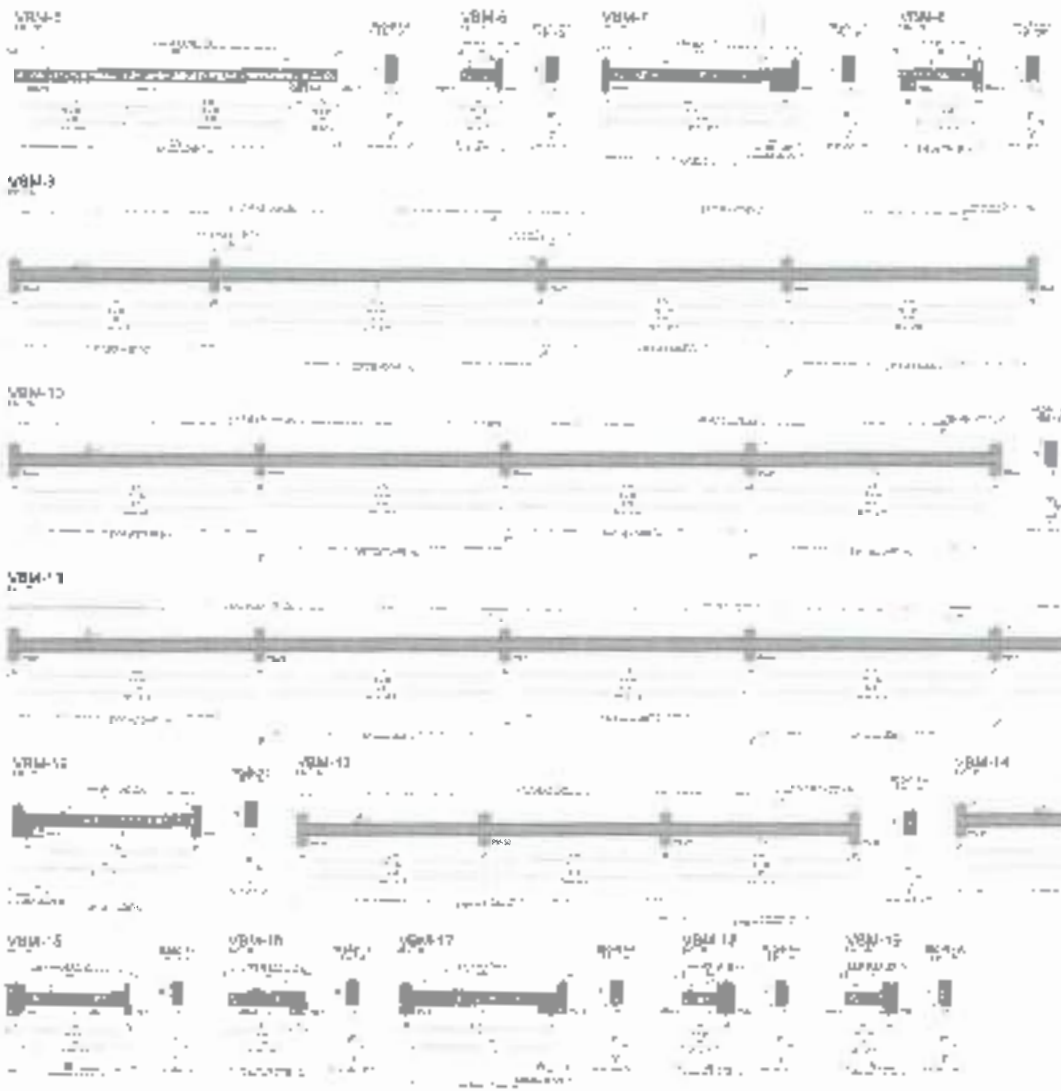


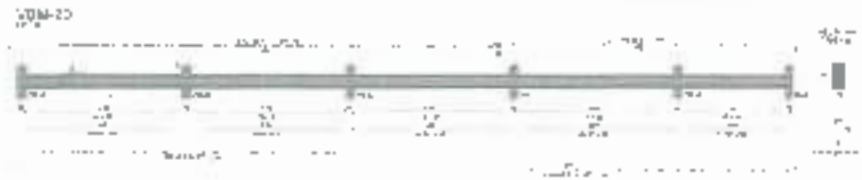
FNDE

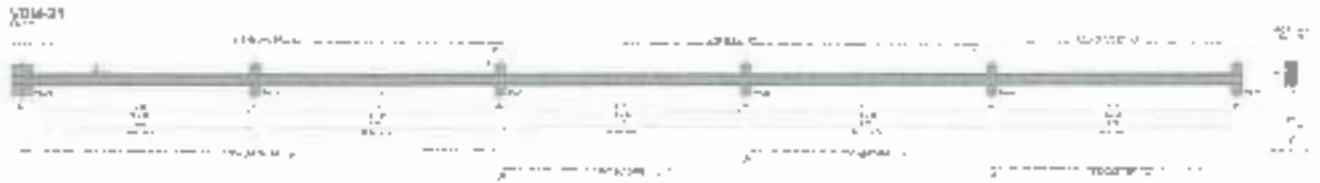
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO FNDE

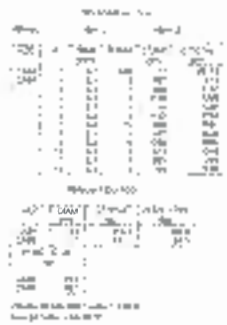
SFN



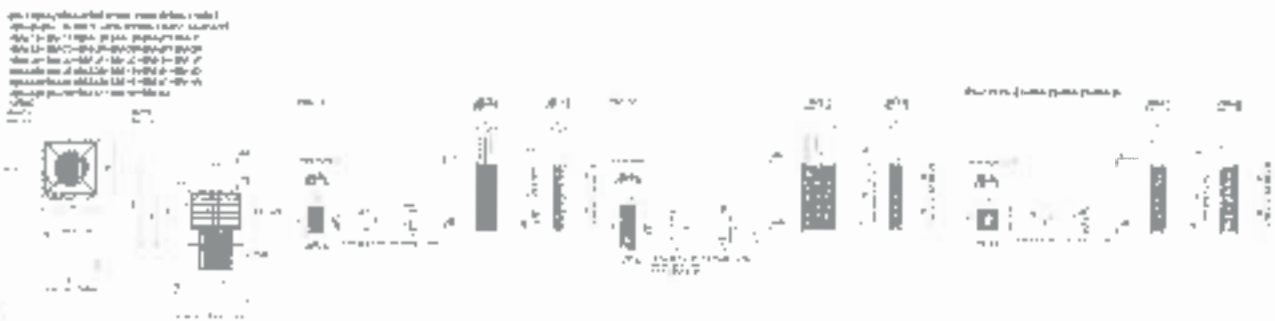




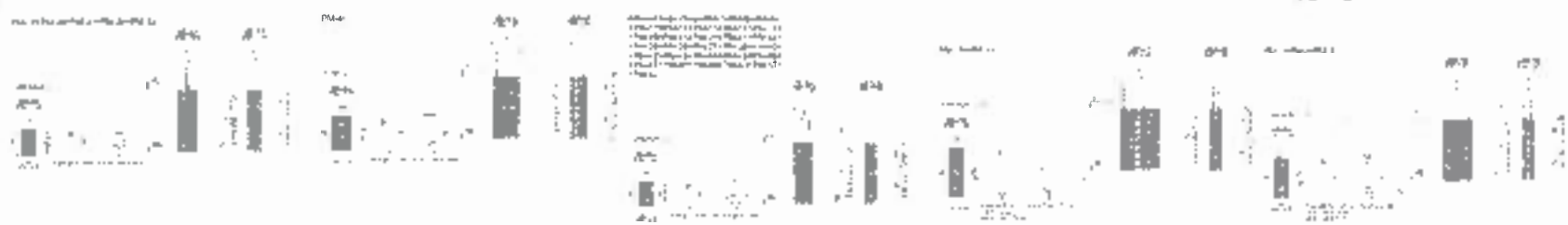




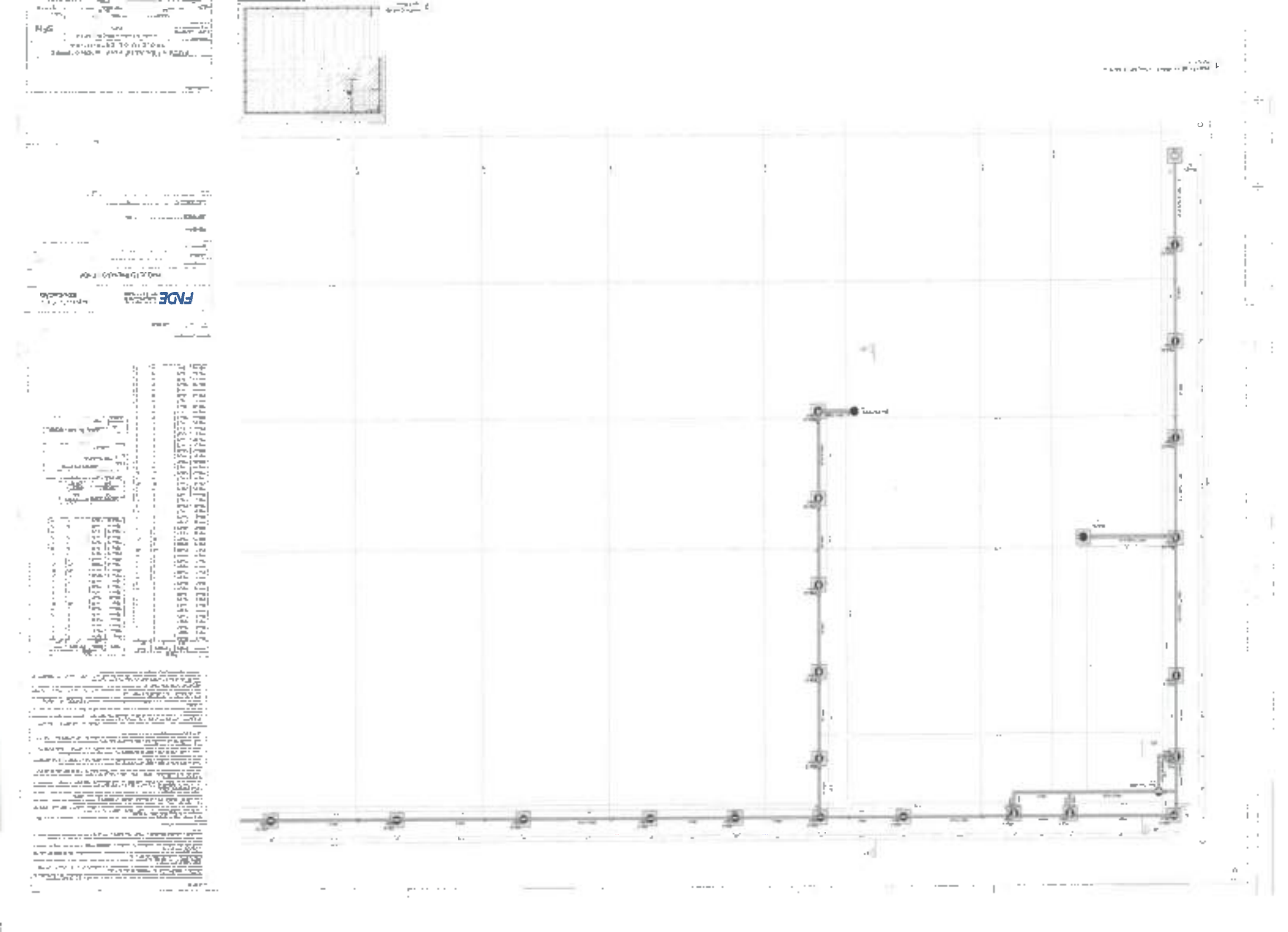


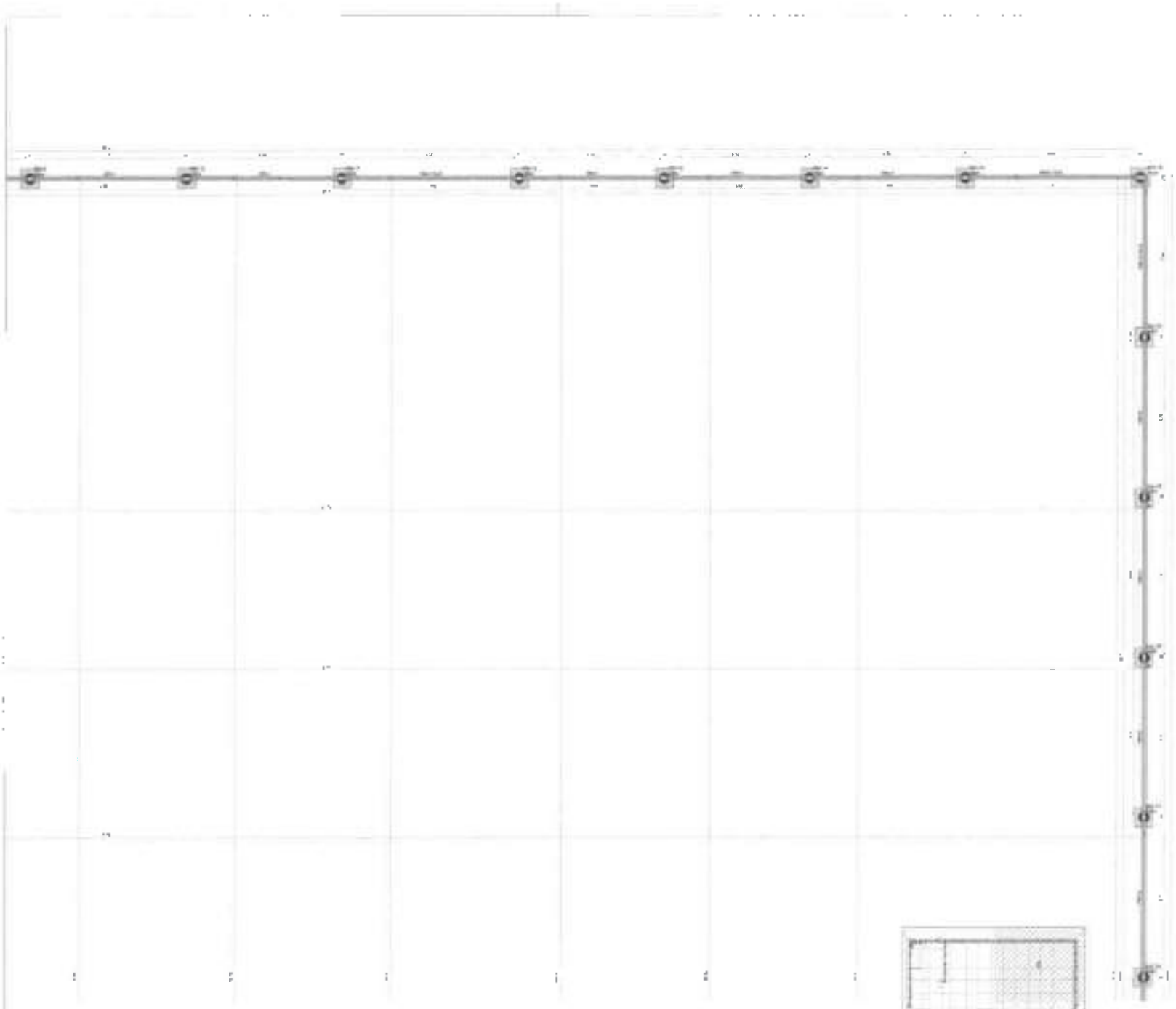










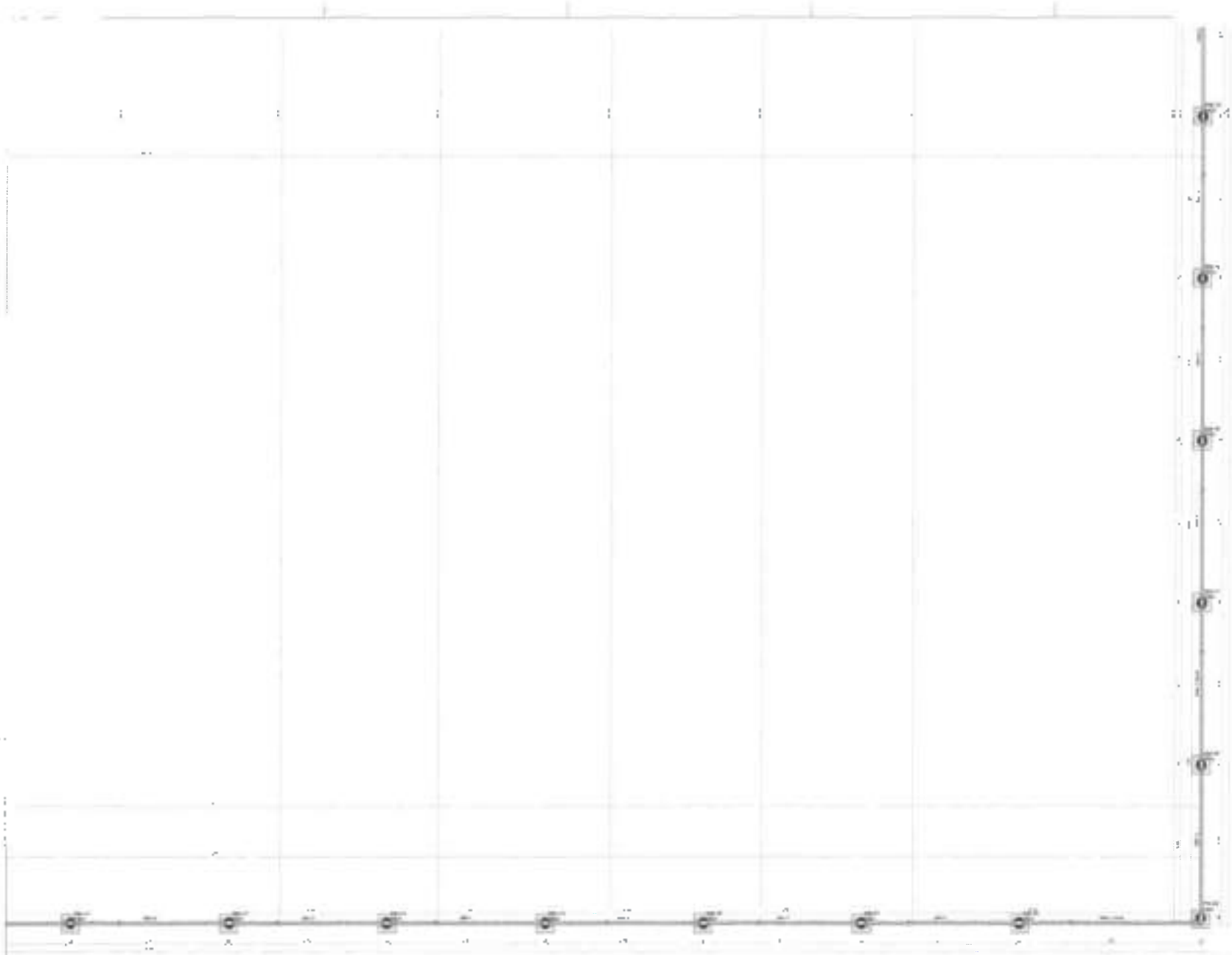


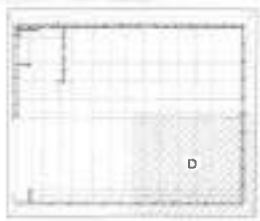


FNDE

SCF

93/110

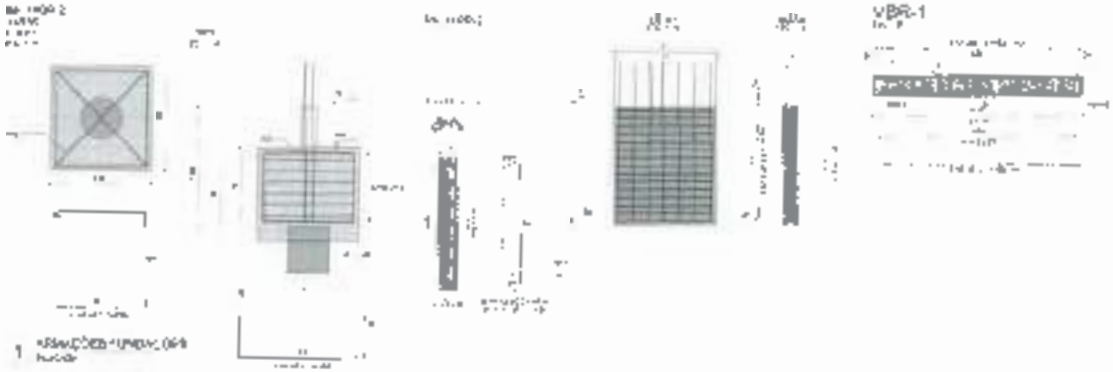




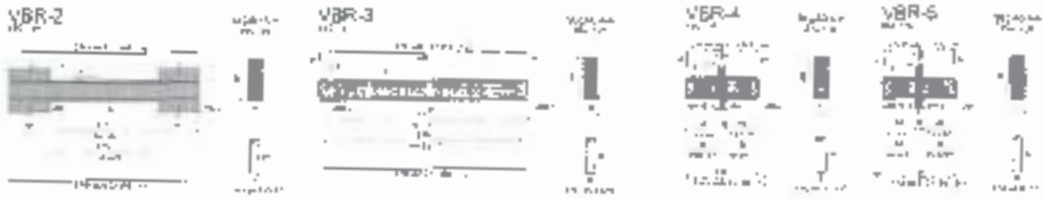
FNDE

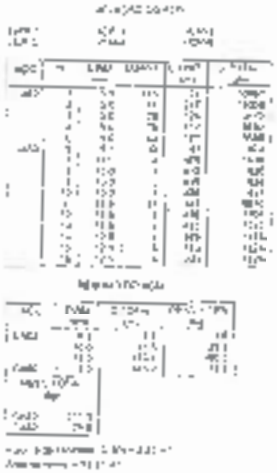
SFN

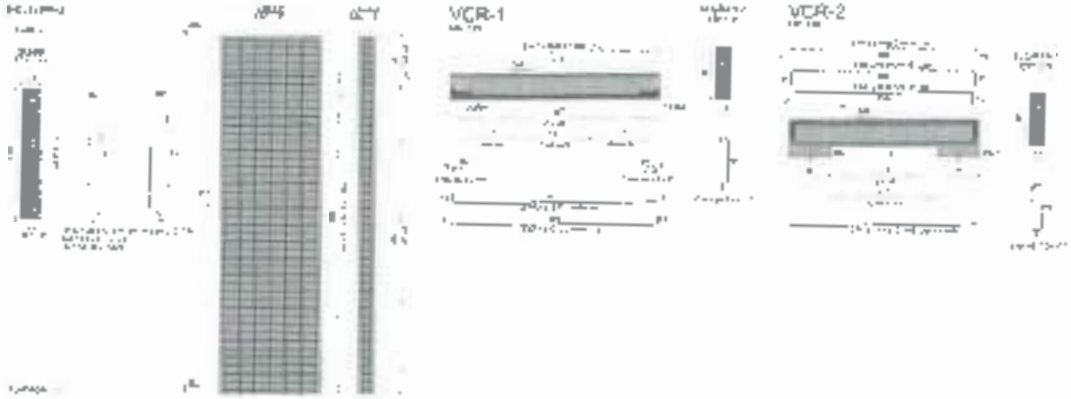
94/110















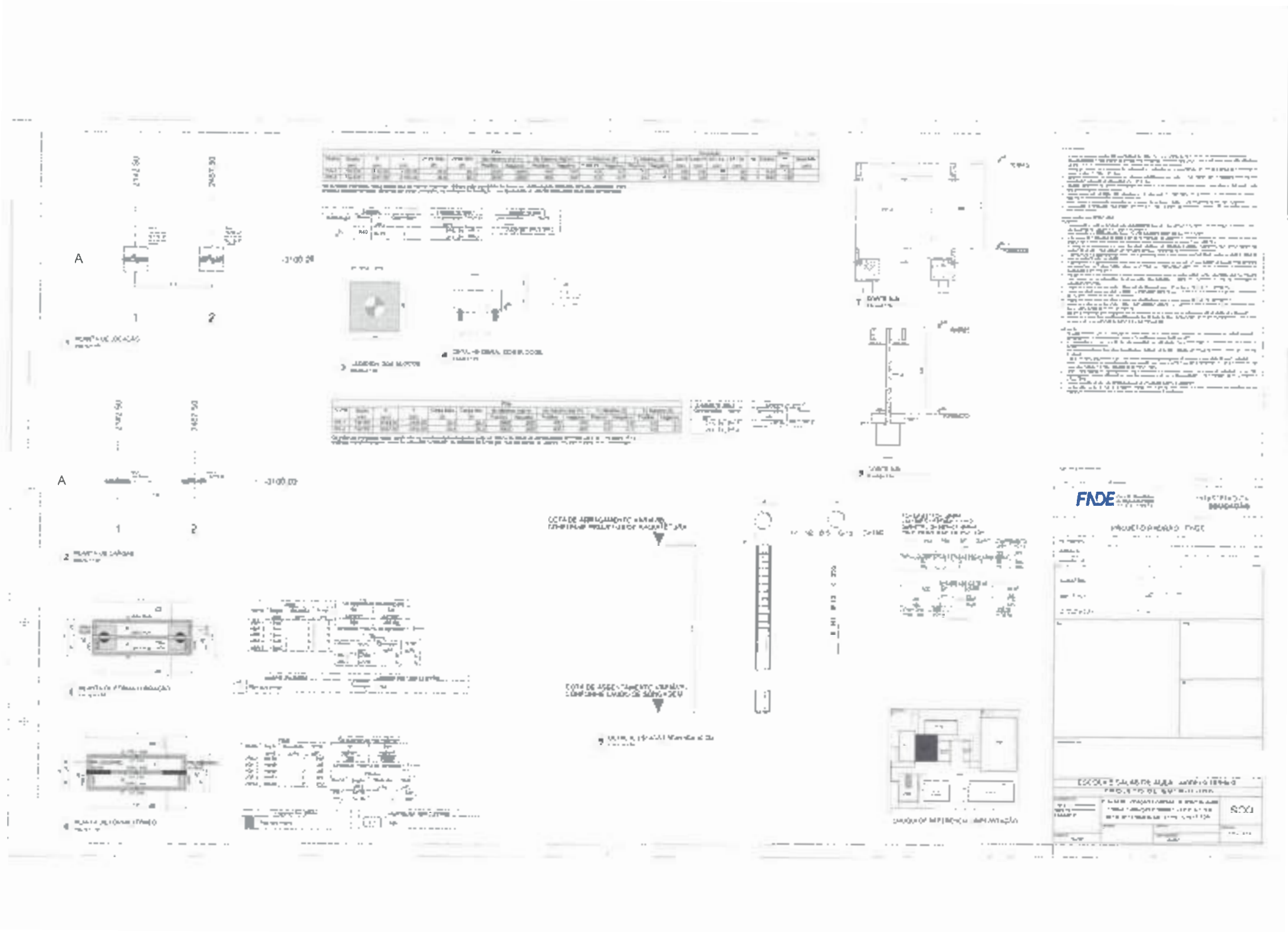
FNDE

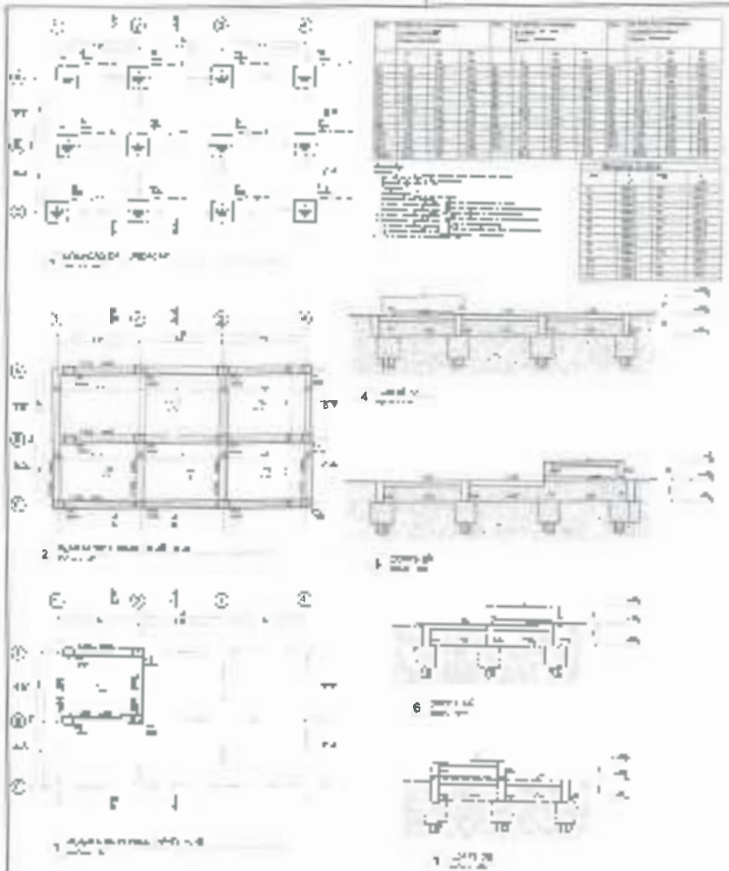
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

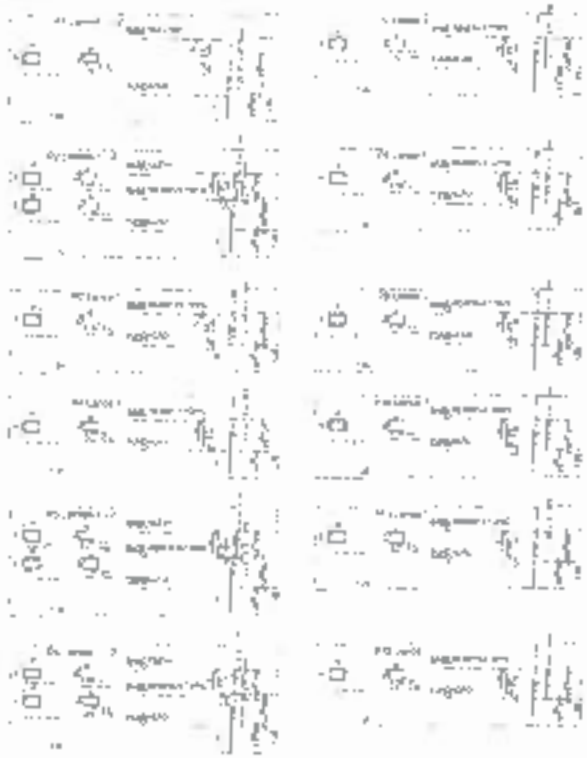
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 3 SALAS DE AULA - MODELO PRAIA

SCA



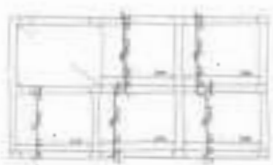


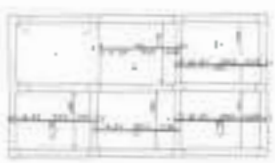


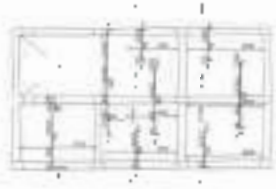


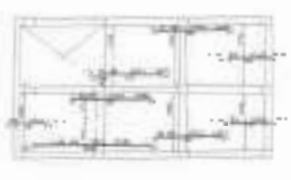














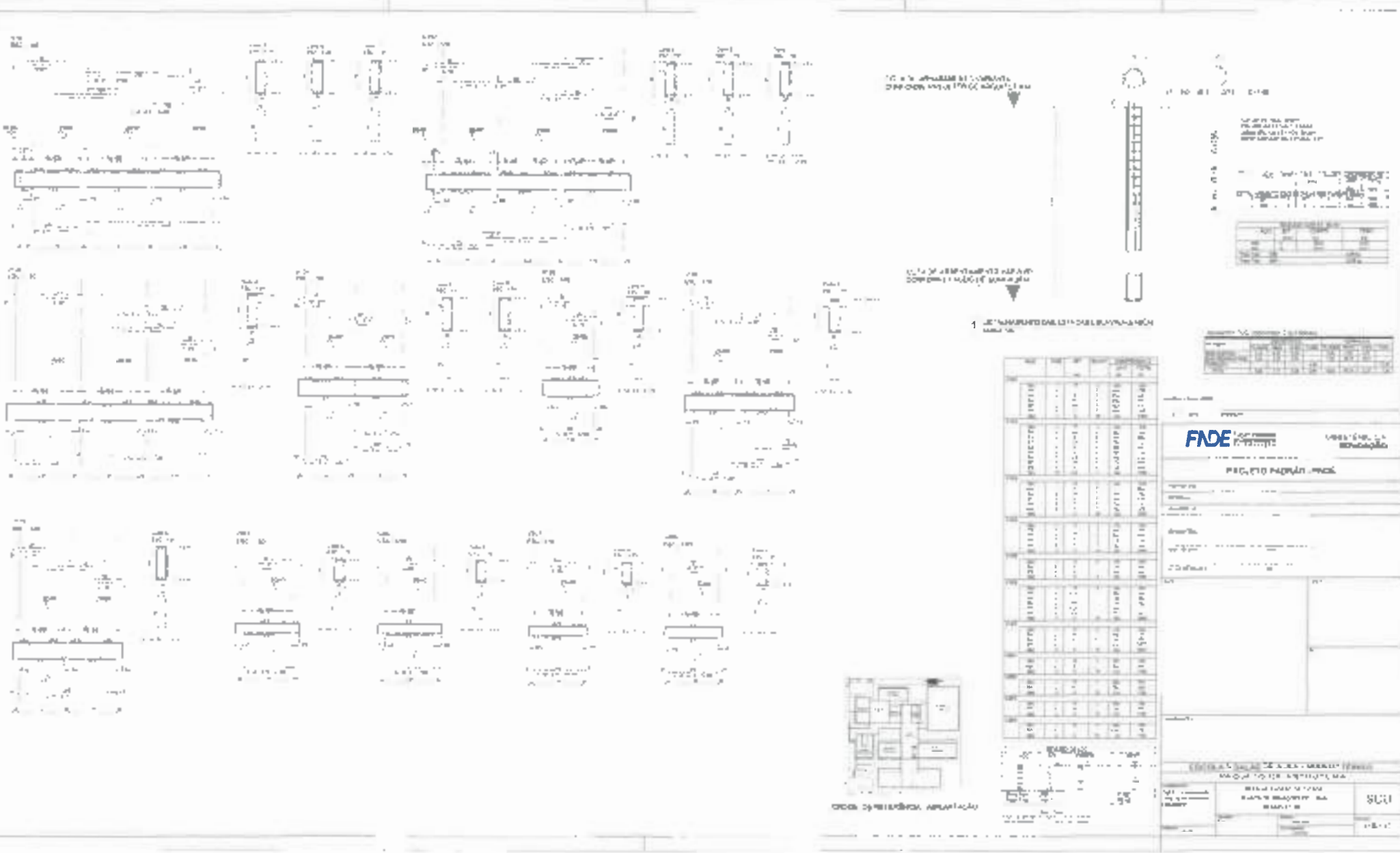










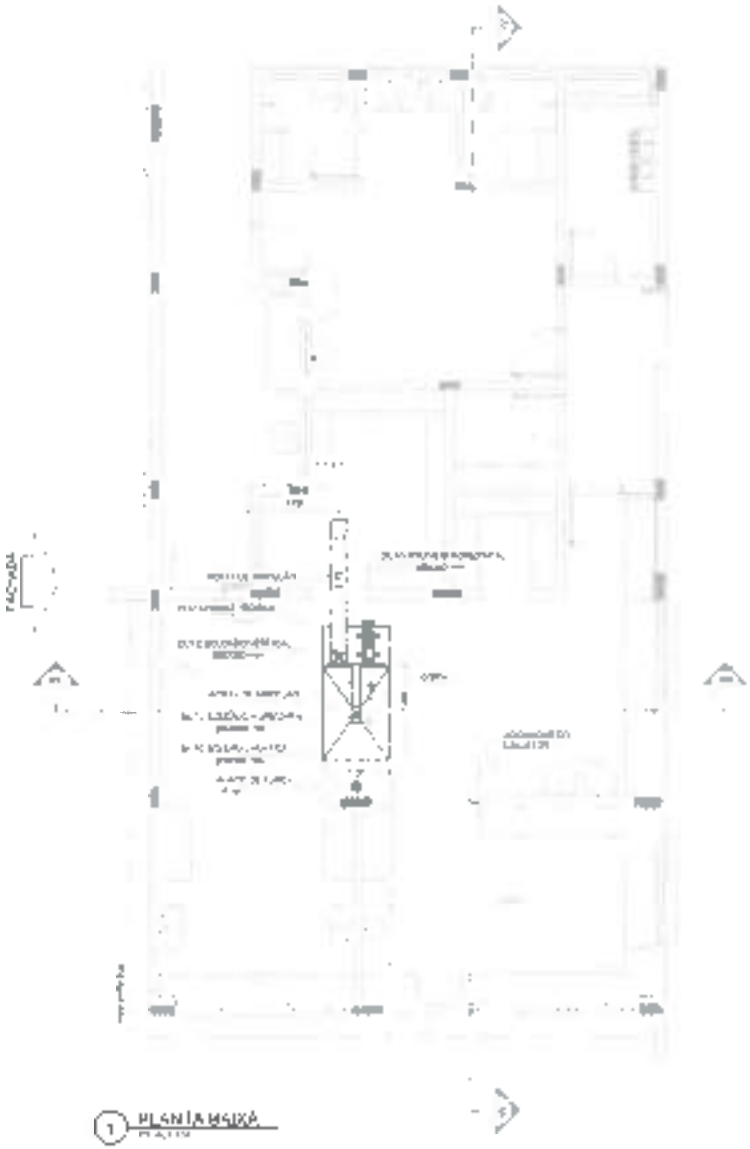


Instalações de Sistema de Exaustão – 02 pranchas

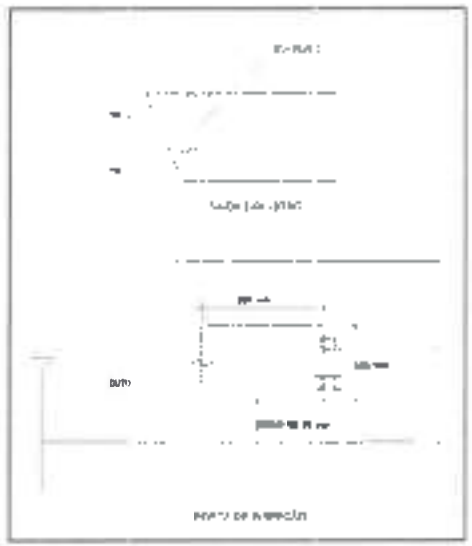
Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-EEX-PLD-SERC-01_R00	Planta Baixa e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	A1
5T-ECL-CRD-SERC-02_R00	Cortes, Fachada e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	1100x800

Instalações de Sistema de Climatização – 03 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
5T-ECL-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa Térreo	indicada	A0
5T-ECL-PLD-GER0-02_R00	Planta Baixa Cobertura	indicada	A0
5T-ECL-DET-MLTF-03_R00	Detalhe Plataforma Técnica – Bloco F (Multiuso)	indicada	A1



1 PLANTA BAIXA



2 DETALHE



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE

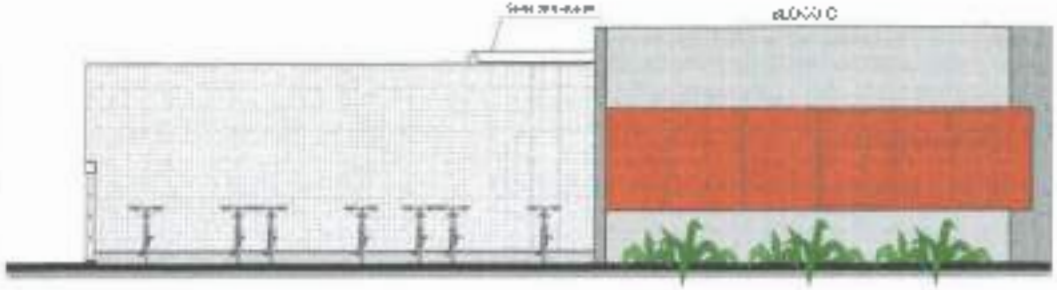
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO FNDE

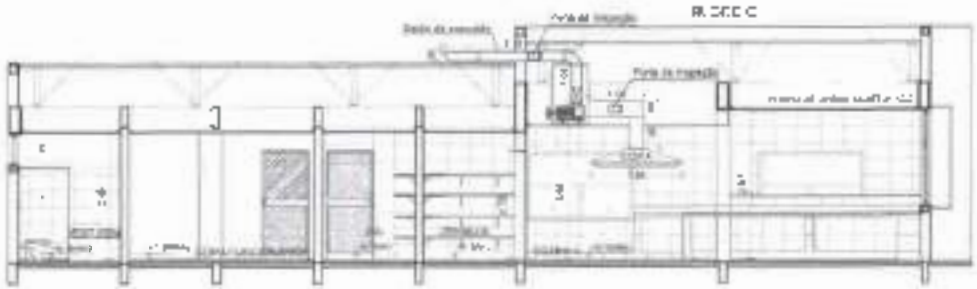
ESCOLA 5 SALAS DE AULA MODELO TERREO

EEX

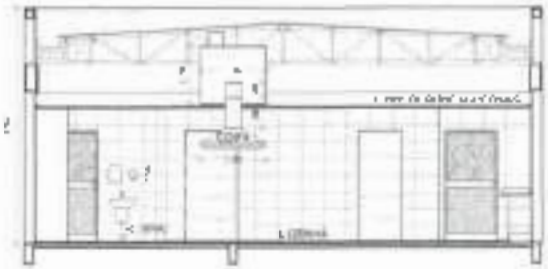
01/02



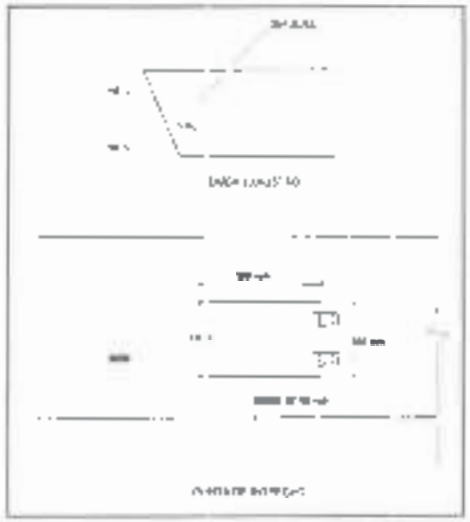
1 FACHADA 1



2 CORTE AA



3 CORTE BB



4



CROQUI DE REFERÊNCIA

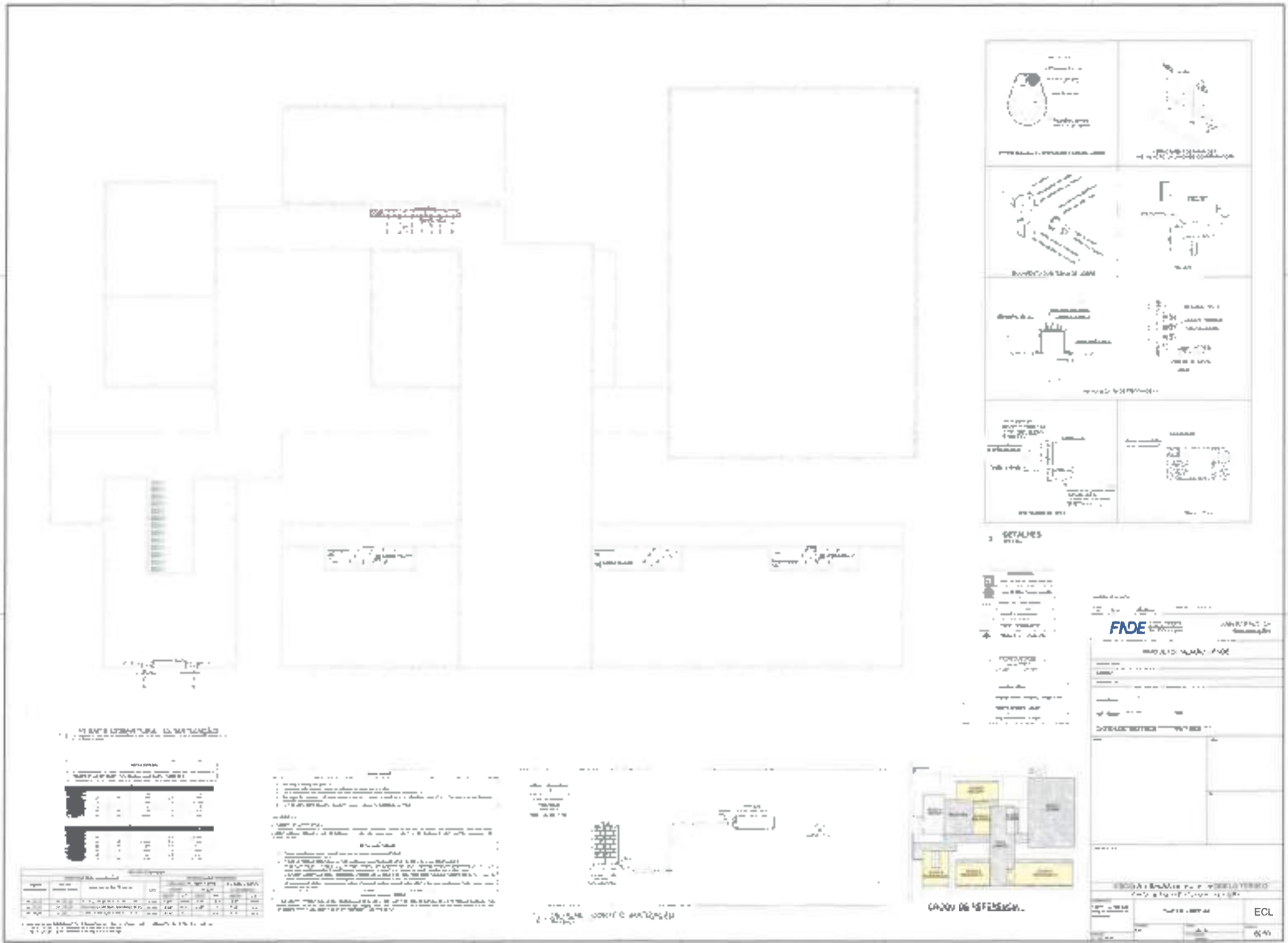
FNDE

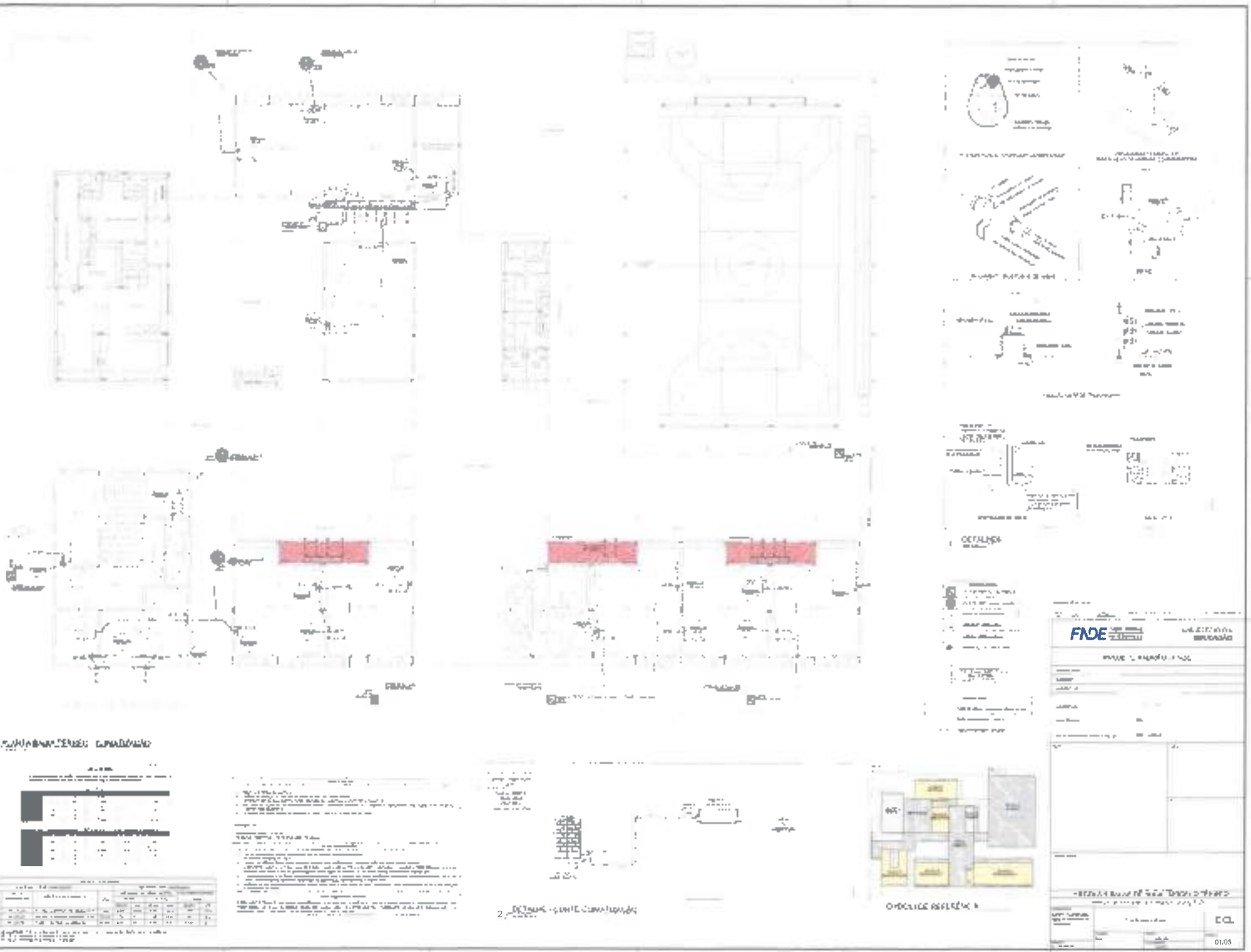
PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLAS SALAS DE AULA MODELO "ERRO"

EEX

6002





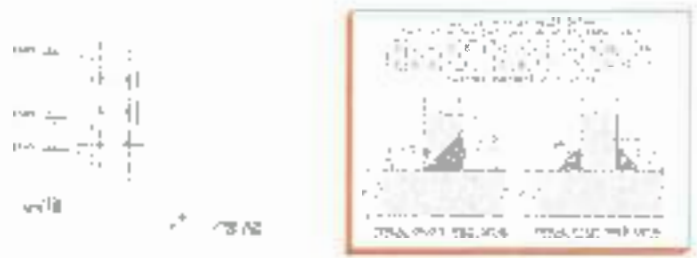
01/03

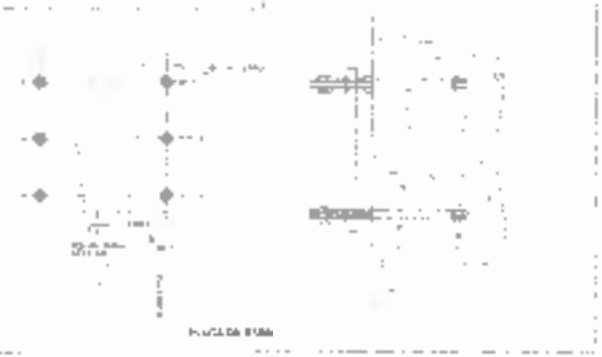
8,20 metros

1,00 metro

PLANTA BAIXA - PLATAFORMA TÉCNICA







DETALHES







CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO FNDE

ESCOLA 5 SALAS DE AULA - MODELO TERREO

PROJETO DE CLIMATIZAÇÃO

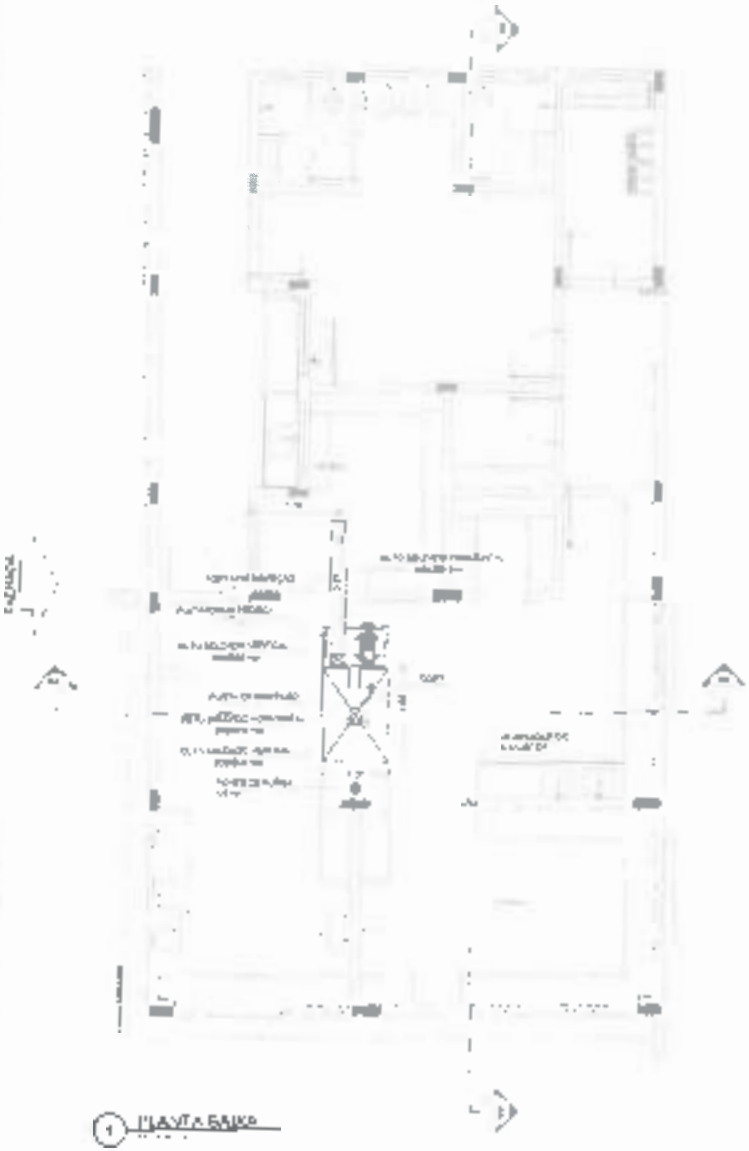
ECL

Instalações de Sistema de Exaustão – 02 pranchas

Nome do arquivo	Titulo	Escala	Prancha
5T-EEX-PLD-SERC-01_R00	Planta Baixa e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	A1
5T-ECL-CRD-SERC-02_R00	Cortes, Fachada e Detalhe – Bloco C (Serviço)	indicada	1110x800

Instalaçoes de Sistema de Climatização – 03 pranchas

Nome do arquivo	Titulo	Escala	Prancha
5T-ECL-PLD-GER0-01_R00	Planta Baixa Térreo	indicada	A0
5T-ECL-PLD-GER0-02_R00	Planta Baixa Cobertura	indicada	A0
5T-ECL-DET-MLTF-03_R00	Detalhe Plataforma Técnica – Bloco F (Multiuso)	indicada	A1



1 PLANTA BAIXA



2 DETALHE



CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

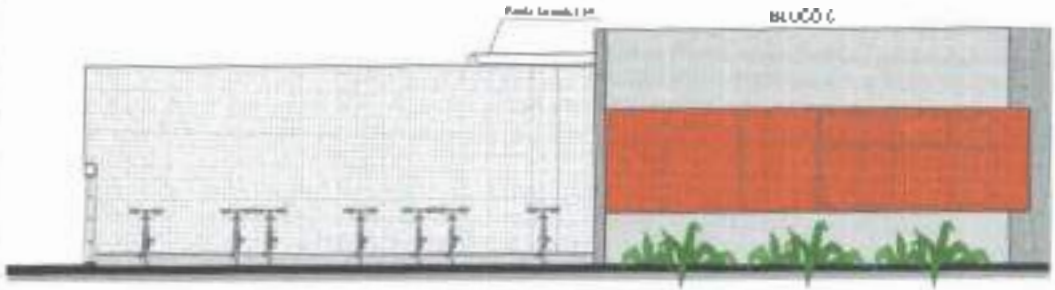
PROJETO PADRÃO FNDE

ESCOLA SALA ESTÁVEL MODULO TERMICO

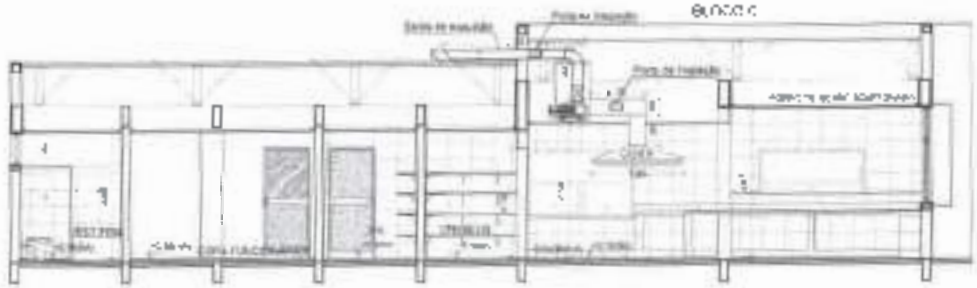
PROJETO DE LEVANTAMENTO

ECX

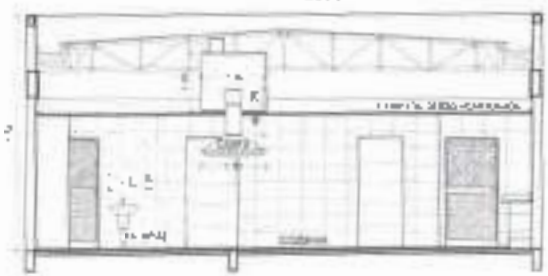
01/02



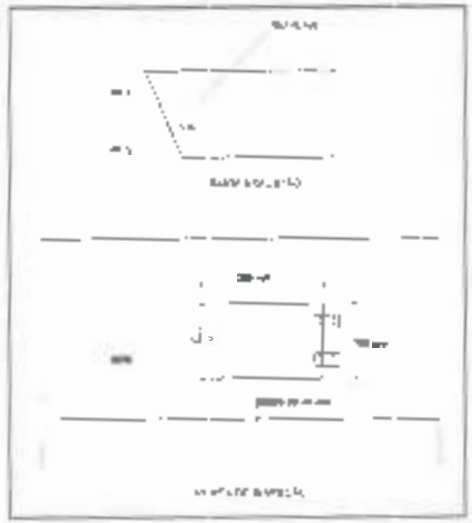
1 FACHADA 1



2 CORTE AA



3 CORTE BB



4 DETALHE



1/200 LOCAL DE REFERÊNCIA

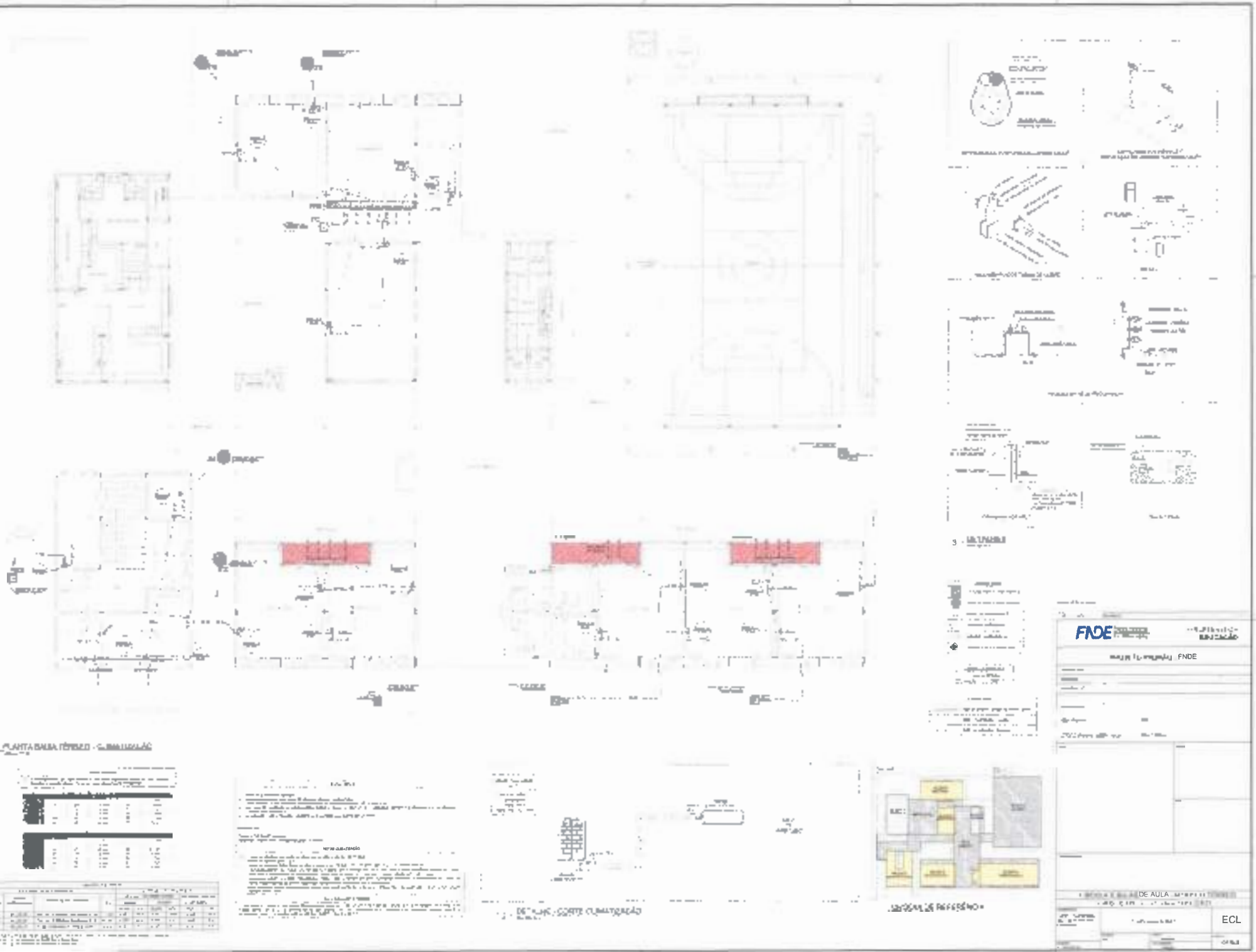
FADE

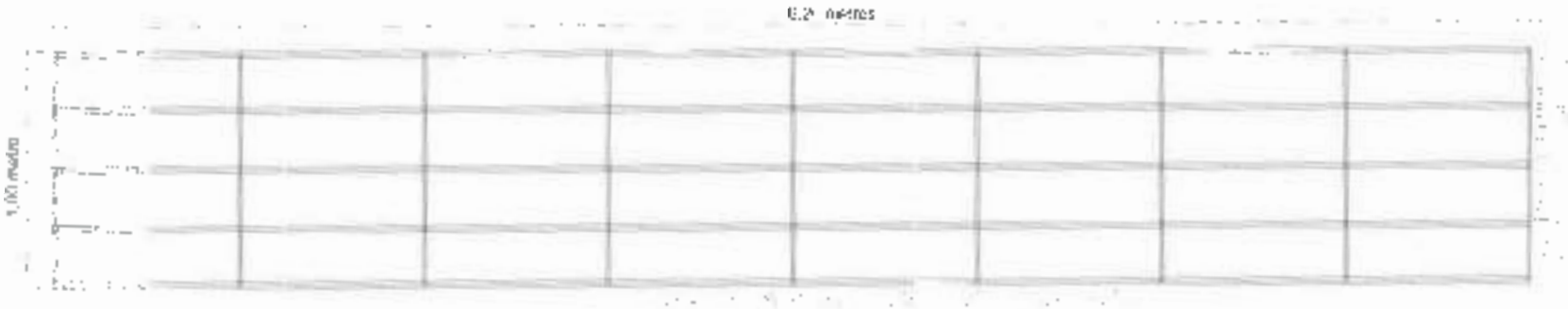
PROJETO PADRÃO - FMDE

ESCOLA 8 SALAS DE AULA MODELO I PARFOR

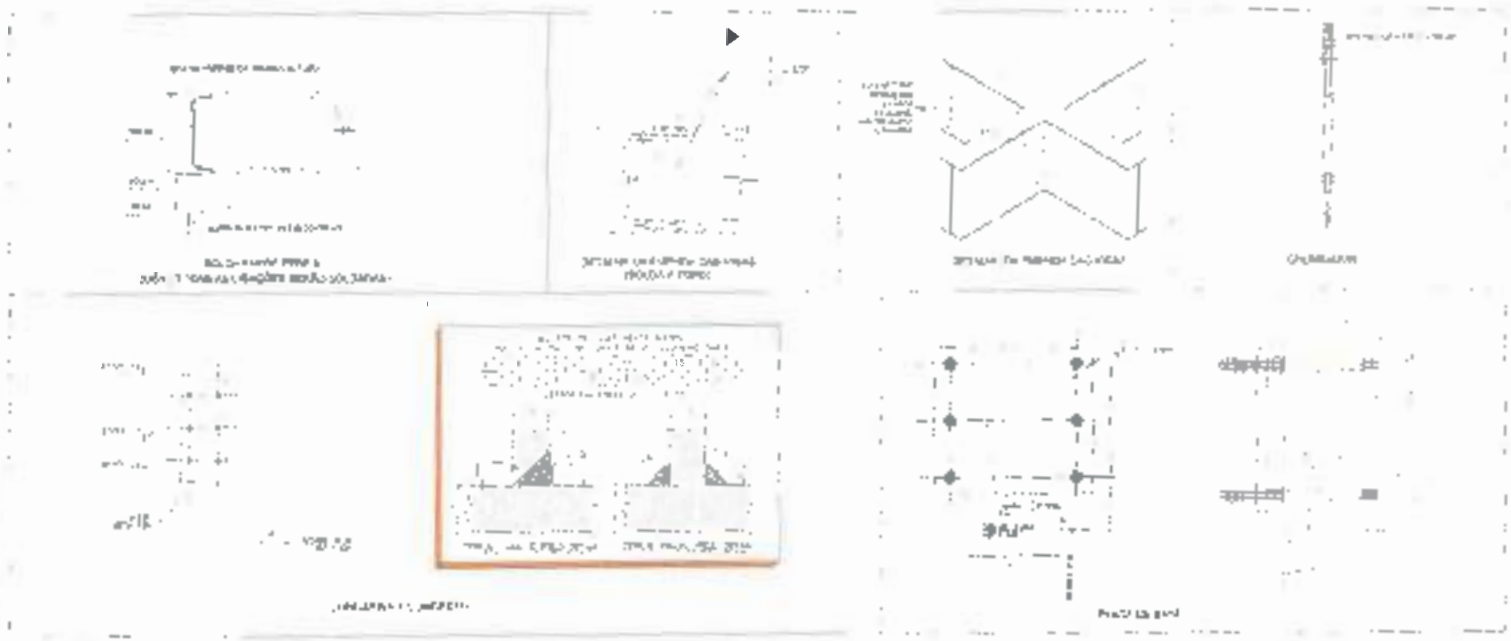
EEX

FNDE


FNDE
DE AULA
ECL



1 - PLANTA BAIXA - PLATAFORMA TÉCNICA



2 - DETALHES







CROQUI DE REFERÊNCIA

FNDE

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

ESCOLA 5 SALAS (6 AULA) MÓDULO TÉRREO

EGL

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TRANSFEREGOV	PROPONENTE / TOMADOR
1004569-79	980754	MUN.CIPIO DE BOA VENTURA PB

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

Salas- Terreo

Conforme legislação tributária municipal, definir o percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA
Construção e Reforma de Edifícios

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,00%
Seguro e Garantia	SG	0,80%
Risco	R	1,27%
Despesas Financeiras	DF	1,23%
Lucro	L	7,40%
Tributos (impostos COFINS 3% e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciaria sobre a Receita Bruta - Lei 12.546 de 14/12/2011 - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,88%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CPRB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo desse tipo de obra corresponde à 50% com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que a regime de Contribuição Previdenciaria sobre a Receita Bruta adotada para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública

Observações:

BOA VENTURA/PB
Local

segunda-feira, 23 de março de 2026
Data

Responsável Técnico
Nome KLEBER SÁ DE OLIVEIRA
CREA/CAU 1602682278-0
ART/RRT 0

BDI 2

Apêndice 15 – Encargos Sociais – Paraíba

PARAÍBA — VIGÊNCIA A PARTIR DE 01/2026

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENA	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	26,80%	26,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,90%	Não incide	17,90%	Não incide
B2	Feriados	4,28%	Não incide	4,28%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,90%	0,67%	0,90%	0,67%
B4	13º Salário	11,13%	8,31%	11,13%	8,31%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	2,21%	Não incide	2,21%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B9	Férias Gozadas	12,67%	9,46%	12,67%	9,46%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	49,97%	19,10%	49,97%	19,10%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,74%	5,03%	6,74%	5,03%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	2,08%	1,55%	2,08%	1,55%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,15%	2,87%	2,15%
C5	Indenização Adicional	0,57%	0,42%	0,57%	0,42%
C	Total	12,43%	9,28%	12,43%	9,28%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INSS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	12,28%	4,29%	18,19%	7,03%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,58%	0,44%	0,60%	0,45%
D	Total	12,86%	4,73%	18,99%	7,48%
TOTAL(A+B+C+D)		102,06%	59,91%	118,19%	72,66%

Fonte: Informação da Obra do Grupo - INMET

OBRA: ESCOLA 05 SALAS - 220V
Unidade federativa: PARAÍBA
Planilha Orçamentária: 5T-PLN-AT3-B220-R00

BDI 22,88%

SEM DESONERAÇÃO
FONTE: SINAPI 01/2026
CPOS 01/2026
PRÓPRIA

Composições Analíticas com Preço Unitário
Composições Principais

1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103689 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Sinalização Vertical Viária	m²	1,0000000	470,69	470,69
Composição Auxiliar	102234 SINAPI	PINTURA ESMALTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira	m²	0,5000000	25,21	12,60
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3729000	31,52	11,75
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1185000	23,29	26,05
Insumo	00004509 SINAPI	SARRAFO "2,5 X 10" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	3,2083000	6,09	19,53
Insumo	00004813 SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA "N 22", ADESIVADA, DE 2,4 X 1,2 M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	Material	m²	1,0000000	400,00	400,00
Insumo	00005165 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	Material	KG	0,0113000	41,60	0,47
Insumo	00005189 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0132000	22,29	0,29
			MO sem LS => 33,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,21
			Valor do BDI => 107,89			Valor com BDI =>	579,38

1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98459 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1,0000000	99,88	99,88
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4920000	23,73	11,67
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7350000	31,52	23,16
Composição Auxiliar	91892 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0065000	29,67	0,19

Composição Auxiliar	91093	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0284000	26,30	0,74
Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,6:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0061000	502,59	3,06
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,2273000	12,01	14,73
Insumo	00005084	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0680000	21,50	1,46
Insumo	00006194	SINAPI	TÁBUA 2,5 X 15 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,0000000	8,57	17,14
Insumo	00007242	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM	Material	m²	0,5863000	47,39	27,73
				MO sem LS => 28,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,74
				Valor do BDI => 22,85			Valor com BDI =>	122,73

1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101509	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	Instalações Elétricas - Rede de Distribuição	UN	1,0000000	2.923,87	2.923,87
Composição Auxiliar	100578	SINAPI	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	626,54	626,54
Composição Auxiliar	104749	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	23,28	23,28
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0184000	769,87	14,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Coeficiente e Parâmetros	H	0,5238000	24,65	12,91
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Coeficiente e Parâmetros	H	2,6190000	29,03	76,02
Composição Auxiliar	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	6,0500000	19,12	115,67
Composição Auxiliar	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	12,68	12,68

Composição Auxiliar	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,96	19,96
Composição Auxiliar	91918	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	21,09	21,09
Composição Auxiliar	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	22,2000000	18,26	405,37
Composição Auxiliar	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Caixa, Disjuntores, Contatores	UN	1,0000000	89,82	89,82
Composição Auxiliar	96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,8600000	66,68	130,07
Composição Auxiliar	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	149,31	149,31
Insumo	03001082	SINAPI	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	220,87	220,87
Insumo	00001394	SINAPI	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO, SEM ISOLADOR	Material	UN	1,0000000	24,60	24,60
Insumo	00003398	SINAPI	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSÕES DE "72" X "72" MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	Material	UN	1,0000000	5,32	5,32
Insumo	00004346	SINAPI	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6" COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	Material	UN	3,0000000	9,84	29,52
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	1,43	2,86
Insumo	00014153	SINAPI	FITA METALICA PERFURADA, L = "19" MM, ROLO DE 30 M, CARGA RECOMENDADA = "30" KGF	Material	UN	0,0600000	57,68	3,46
Insumo	00034643	SINAPI	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	38,40	38,40
Insumo	00039556	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,1664000	3,99	0,66
Insumo	00038597	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	2,0000000	0,29	0,58
				MO sem LS => 407,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	407,12
				Valor do BDI => 463,06			Valor com BDI =>	2.186,93

1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 03	Própria	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	JN	1,0000000	3.053,59	3.053,59

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0000000	23,74	94,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	28,03	224,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	28,53	228,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,1700000	23,29	190,11
Composição Auxiliar	92273	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	17,0000000	20,62	350,54
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0200000	139,95	2,79
Insumo	00010420	SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	222,00	222,00
Insumo	00011088	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO, 1000 LITROS, COM TAMPA	Material	UN	1,0000000	704,09	704,09
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (= 1/4 X 13)	Material	KG	1,0000000	24,22	24,22
Insumo	00020205	SINAPI	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	8,0000000	2,90	23,20
Insumo	00021009	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *3,3* KG/M (NBR 5580)	Material	M	30,0000000	23,59	707,70
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	5,0000000	28,25	141,25
Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	5,0000000	28,25	141,25
				MO sem LS =>	619,17	LS =>	0,00	MO com LS => 619,17
				Valor do BDI =>	639,66			Valor com BDI => 3.752,25

1.5	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	Locação de Obras	M	1,0000000	67,53	67,53
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	23,73	17,19
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7247000	31,52	22,84
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0070000	29,57	0,20
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0280000	28,30	0,79

Composição Auxiliar	94974	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	0,0040000	502,59	2,01
Insumo	00004417	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 7" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,7440000	6,27	4,66
Insumo	00004433	SINAPI	CAIBRO NAO APARELHADO "6 X 6" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,4125000	22,33	9,21
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material		KG	0,1110000	21,87	2,42
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,0256000	31,08	0,79
Insumo	00010667	SINAPI	TABUA "2,5 X 23" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	0,5500000	13,58	7,46
				MO sem LS =>	32,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,41
				Valor do BDI =>	15,45			Valor com BDI =>	92,98

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
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_03/2024	Supressão Vegetal	m²	1,0000000	0,66	0,66
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0046000	24,18	0,11
Composição Auxiliar	88031	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 8,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0029000	76,54	0,22
Composição Auxiliar	88032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 8,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0017000	197,55	0,33
				MO sem LS =>	0,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,17
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,81

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 241	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 9 E 5 SALAS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	401.218,66	401.218,66
Composição Auxiliar	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	12,0000000	4.957,12	59.485,44
Composição Auxiliar	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	12,0000000	5.076,88	60.922,56
Composição Auxiliar	93585	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	6,0000000	24.522,42	147.134,52
Composição Auxiliar	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	12,0000000	7.206,76	86.481,12

Composição Auxiliar	101452	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		MES	12,0000000	3 932,62	47 195,04
				MO sem LS =>	351 381,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	351 381,42
				Valor do BDI =>	91 788,83			Valor com BDI =>	493 017,51
1.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 230	Próprio	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		MES	1,0000000	725,58	725,58
Insumo	00010776	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento		MES	1,0000000	725,58	725,58
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	166,01			Valor com BDI =>	891,59
1.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 231	Próprio	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS		MÊS	1,0000000	928,75	928,75
Insumo	00010775	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento		MES	1,0000000	928,75	928,75
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	212,49			Valor com BDI =>	1 141,24
1.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 232	Próprio	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		MES	1,0000000	1 160,93	1 160,93
Insumo	00013778	SINAPI	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS, 1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	Equipamento		MES	1,0000000	1 160,93	1 160,93
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	265,62			Valor com BDI =>	1 426,55
2.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)		m³	1,0000000	40,82	40,82

Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1920000	145,47	27,93
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0960000	62,92	6,04
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1050000	28,53	2,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1660000	23,29	3,86
				MO sem LS =>	12,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,18
				Valor do BDI =>	5,33			Valor com BDI =>	50,15

2.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	3,55	3,55
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0488850	28,53	1,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0840560	23,29	1,95
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0062800	36,83	0,23
				MO sem LS =>	2,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,62
				Valor do BDI =>	0,81			Valor com BDI =>	4,36

2.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93381	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,6 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 2,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	12,38	12,38
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0222060	145,47	3,22

Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0321000	62,92	2,01
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	316,29	1,71
Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	75,50	0,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0303000	23,29	0,70
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1285000	36,83	4,70
			MO sem LS => 6,90	LS => 0,00		MO com LS =>	6,90
			Valor do BDI => 2,83			Valor com BDI =>	15,21

2.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94318 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO 0,26 M³ / POTÊNCIA 88 HP) LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	1,0000000	66,21	66,21
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0222000	145,47	3,22
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0321000	62,92	2,01
Composição Auxiliar	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0054000	316,29	1,71

Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0006000	76,80	0,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0003000	23,29	0,70
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1295000	36,63	4,70
Insumo	00005979 SINAPI	ARGILA. ARGILA VERMELHA OU ARGILA ARENOSA (RETIRADA NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Mineral	m³	1,3999000	38,76	53,83
			MO sem LS => 4,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,90
			Valor do BDI => 15,14			Valor com BDI =>	61,36

2.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96525 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	57,47	57,47
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0850000	28,53	2,45
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1080000	23,29	3,16
Composição Auxiliar	96245 SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3260000	123,86	40,62
Composição Auxiliar	96246 SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1840000	88,58	11,24
			MO sem LS => 16,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,29
			Valor do BDI => 13,14			Valor com BDI =>	70,61

3.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96618 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	42,02	42,02
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3390500	28,53	9,67
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1226500	23,29	2,85
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	Produção de Concreto	m³	0,0690000	427,57	29,50
			MO sem LS => 13,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,29
			Valor do BDI => 9,61			Valor com BDI =>	51,63

3.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,000000	532,22	532,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9792000	23,29	46,08
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2501000	19,83	24,78
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6434000	5,45	3,50
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6067000	1,72	1,04
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7275000	139,95	101,81
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	364,9433000	0,81	295,60
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5972000	99,47	59,40
				MO sem LS => 51,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,45
				Valor do BDI => 121,77			Valor com BDI =>	863,99

3.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	Concretagem para Estruturas de Concreto Armado	m³	1,0000000	321,67	321,67
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	31,52	77,50
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4590000	28,53	70,15
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3770000	23,29	171,81
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0420000	1,37	1,42
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,4170000	0,86	0,79
				MO sem LS => 240,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	240,57
				Valor do BDI => 73,59			Valor com BDI =>	395,26

3.1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	93,71	93,71
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5880000	23,73	13,95
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3340000	31,52	42,04
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0110000	29,57	0,32
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0440000	28,30	1,24
Insumo	00002697	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	8,64	0,14
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - APARELHADA	Material	M	0,6750000	12,01	8,10
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9240000	4,20	3,88
Insumo	00005074	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13)	Material	KG	0,0110000	24,50	0,26
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1550000	19,92	23,00
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0290000	26,99	0,78
				MO sem LS =>	45,52	LS =>	0,00	MO com LS => 45,52
				Valor do BDI =>	21,44			Valor com BDI => 55,15

3.1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	19,48	19,48
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	24,06	2,33
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2520000	28,32	7,13
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,17	9,17
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,1430000	0,22	0,25
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
				MO sem LS =>	3,62	LS =>	0,00	MO com LS => 8,62
				Valor do BDI =>	4,45			Valor com BDI => 23,93

3.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104917 SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	14,78	14,78
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0500000	24,06	1,20
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1310000	28,32	3,70
Composição Auxiliar	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,14	9,14
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,6440000	0,22	0,14
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
			MO sem LS => 4,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,46
			Valor do BDI => 3,36			Valor com BDI =>	18,16
3.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	15,36	15,36
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0570000	24,06	1,37
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	28,32	4,24
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,02	9,02
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,6250000	0,22	0,13
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
			MO sem LS => 4,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,66
			Valor do BDI => 3,51			Valor com BDI =>	18,67
3.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	13,31	13,31
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0440000	24,06	1,05
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1160000	28,32	3,28
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,28	8,28

Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR ; DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,4600000	0,22	0,10
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	24,00	0,60
			MO sem LS =>	3,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,51
			Valor do BDI =>	3,04			Valor com BDI =>	16,35

3.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96547 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	10,18	10,18
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0220000	24,06	0,52
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0680000	28,32	1,92
Composição Auxiliar	92804 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,08	7,08
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR ; DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3060000	0,22	0,06
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	24,00	0,60
		MO sem LS =>	1,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,97
		Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI =>	12,50

3.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104922 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	10,36	10,36
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0150000	24,06	0,36
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	28,32	1,10
Composição Auxiliar	92806 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,26	8,26
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR ; DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,1950000	0,22	0,04
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
		MO sem LS =>	1,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,13
		Valor do BDI =>	2,37			Valor com BDI =>	12,73

3.2.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	94966 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	Produção de Concreto		m³	1,0000000	427,57	427,57
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,1058000	23,29	49,04
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3316000	19,83	26,40
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_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,6853000	5,45	3,73
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,6462000	1,72	1,11
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,8325000	139,95	116,50
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	213,4530000	0,81	172,89
Insumo	00004721 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5820000	99,47	57,90
			MO sem LS =>	54,76	LS =>	3,00	MO com LS =>	54,76
			Valor do BDI =>	97,82			Valor com BDI =>	525,39

3.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m²	1,0000000	81,74	81,74
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4770000	23,73	11,31
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0680000	31,52	34,29
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0130000	28,57	0,38
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0530000	28,30	1,49
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0167000	0,84	0,14
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6050000	12,01	7,26
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO 2,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5470000	4,20	2,29

Insumo	00005073	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material	KG	0,0260000	22,29	0,57
Insumo	00006212	SINAPI	TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,1040000	19,92	22,00
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0530000	26,99	1,43
				MO sem LS => 37,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,55
				Valor do BDI => 18,70			Valor com BDI =>	100,44

3.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	17,27	17,27
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0750000	24,06	1,80
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1960000	28,32	5,55
Composição Auxiliar	92501	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,14	9,14
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A *12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,8160000	0,22	0,18
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	24,00	0,60
				MO sem LS => 6,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,34
				Valor do BDI => 3,95			Valor com BDI =>	21,22

3.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104929	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE *12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	1,0000000	10,15	10,15
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0250000	24,06	0,60
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	28,32	1,81
Composição Auxiliar	92504	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,08	7,08
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,3170000	0,22	0,06
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	24,00	0,60
				MO sem LS => 1,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,93
				Valor do BDI => 2,32			Valor com BDI =>	12,47

3.2.8	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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	16,26	16,26
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0316000	24,06	0,76
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1933000	28,32	5,47
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,17	9,17
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 14.2 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	0,0750000	24,00	0,80
				MO sem LS => 6,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,19
				Valor do BDI => 3,72			Valor com BDI =>	19,98

3.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	m³	1,0000000	762,74	762,74
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3340000	28,53	9,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5010000	23,29	11,66
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0920000	1,37	0,12
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0750000	0,88	0,04
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2300000	602,77	741,40
				MO sem LS => 15,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,77
				Valor do BDI => 174,51			Valor com BDI =>	937,25

3.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000	139,29	139,29
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4440000	23,73	34,26

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3570000	31,52	74,29
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0170000	8,64	0,14
Insumo	00001401	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3700000	12,01	4,44
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4400000	4,20	1,84
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0950000	21,87	2,07
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	1,3800000	16,13	22,25
				MO sem LS => 85,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	85,36
				Valor do BDI => 31,86			Valor com BDI =>	111,15

3.5.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97096	SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m³	1,0000000	680,31	680,31
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4110000	28,53	11,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4110000	23,29	9,57
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0530000	1,37	0,07
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0490000	0,95	0,02
Insumo	00001525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0600000	602,77	638,93
				MO sem LS => 15,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,96
				Valor do BDI => 151,07			Valor com BDI =>	81,36

4.1.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	48,38	48,38
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1100000	23,73	2,61

Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	31,52	18,91
Composição Auxiliar	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0670000	185,52	12,42
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0040000	8,54	0,03
Insumo	00040271	SINAPI	LOCACAO DE APRUMADOR METALICO DE PILAR, COM ALTURA E ANGULO REGULAVEIS, EXTENSAO DE 1,50 A 2,80 M	Equipamento	UNXMES	0,1960000	15,31	3,00
Insumo	00040275	SINAPI	LOCACAO DE VIGA SANDUICHE METALICA VAZADA PARA TRAVAMENTO DE PILARES, ALTURA DE 18 CM, LARGURA DE 16 CM E EXTENSAO DE 2 M	Equipamento	UNXMES	0,3930000	16,80	6,28
Insumo	00040287	SINAPI	LOCACAO DE BARRA DE ANCORAGEM DE 0,80 A 1,20 M DE EXTENSAO, COM ROSCA DE 5/8", INCLUINDO PORCA E FLANGE	Equipamento	MES	0,7850000	5,89	4,62
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0180000	26,99	0,51
				MO sem LS => 19,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,97
				Valor do BDI => 11,06			Valor com BDI =>	59,44

4.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,49	12,49
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0129000	24,06	0,31
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0790000	28,32	2,23
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,14	9,14
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,9700000	0,22	0,21
Insumo	00041132	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	24,00	0,60
				MO sem LS => 2,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,69
				Valor do BDI => 2,85			Valor com BDI =>	15,34

4.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,25	10,25
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0064000	24,06	0,15

Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0382000	28,32	1,11
Composição Auxiliar	92803 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	8,28	8,28
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR - DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO PARA VERGALHÃO 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	24,00	0,60
			MO sem LS =>	1,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,17
			Valor do BDI =>	2,34			Valor com BDI =>	12,09

4.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,58	8,58
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0042000	24,06	0,10
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0257000	28,32	0,72
Composição Auxiliar	92804 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,08	7,08
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR - DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO PARA VERGALHÃO 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 16 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
			MO sem LS =>	0,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,74
			Valor do BDI =>	1,96			Valor com BDI =>	10,54

4.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92764 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,28	8,28
Composição Auxiliar	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0032000	24,06	0,07
Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0194000	28,32	0,54
Composição Auxiliar	92805 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,01	7,01
Insumo	00039017 SINAPI	ESPAÇADOR - DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO PARA VERGALHÃO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,2120000	0,22	0,04
Insumo	00043132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 16 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60

				MO sem LS =>	0,52	LS =>		BDI MO com LS =>	0,52
				Valor do BDI =>	1,62			Valor com BDI =>	10,14
4.1.6	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	9,37	9,37
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0026000	24,06	0,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0152000	28,32	0,43
Composição Auxiliar	92806	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	8,26	8,26
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,1130000	0,22	0,02
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	24,00	0,60
				MO sem LS =>	0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI =>	2,14			Valor com BDI =>	11,51
4.1.7	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	13,47	13,47
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0175000	24,06	0,42
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1069000	28,32	3,02
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	8,17	8,17
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	00043137	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	24,00	0,60
				MO sem LS =>	4,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,05
				Valor do BDI =>	3,08			Valor com BDI =>	16,55
4.1.8	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 239	Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M³	1,0000000	709,61	709,61
Composição Auxiliar	90687	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,1000000	0,56	0,07

Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0940000	1,37	0,12
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000	31,52	7,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2240000	28,53	6,39
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,3450000	23,29	31,32
Insumo	00031525	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	602,77	664,85
				MO sem LS => 33,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,20
				Valor do BDI => 162,46			Valor com BDI =>	872,21

4.4.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	88,78	88,78
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1090000	23,73	2,58
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5960000	31,52	18,78
Composição Auxiliar	92266	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,1050000	128,75	13,52
Composição Auxiliar	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	0,6590000	41,22	27,16
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,3040000	8,64	0,03
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA "2,5 X 20" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,3280000	16,12	5,29
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0490000	26,99	1,32
				MO sem LS => 23,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,96
				Valor do BDI => 15,73			Valor com BDI =>	84,57

4.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,56	11,56
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0092000	24,06	0,22

Composição Auxiliar	88245 SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0551000	28,32	1,56
Composição Auxiliar	92802 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,02	9,02
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR , DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	0,7430000	0,22	0,16
Insumo	00042132 SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,015 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
			MO sem LS => 1,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,77
			Valor do BDI => 2,64			Valor com BDI =>	14,22

4.4.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 240 Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	709,73	709,73
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1310000	0,66	0,07
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1200000	1,37	0,16
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1260000	31,52	3,97
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7530000	28,53	21,48
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8280000	23,29	19,28
Insumo	00001525 SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,1030000	602,77	664,85
			MO sem LS => 33,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	33,63
			Valor do BDI => 162,38			Valor com BDI =>	872,11

4.6.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93184 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	Vergas, contravergas e fixação de alvenaria	M	1,0000000	28,32	28,32
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	Argamassas	m³	0,0019000	589,86	1,12
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0550000	28,53	1,56

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0890000	23,29	2,07
Composição Auxiliar	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,0420000	162,47	6,82
Composição Auxiliar	92801 SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	0,4900000	9,14	4,47
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	Produção de Concreto	m³	0,0210000	518,45	10,88
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	8,64	0,05
Insumo	00039017 SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	6,0000000	0,22	1,32
			MO sem LS => 5,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,82
			Valor do BDI => 6,47			Valor com BDI =>	34,79

4.7.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92526 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	36,91	36,91
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0920000	23,73	2,18
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5020000	31,52	15,82
Composição Auxiliar	92268 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,1360000	49,88	6,78
Insumo	00002692 SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0040000	8,64	0,03
Insumo	00010749 SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE *1,80* A *3,20* M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPE E FORCADO	Equipamento	UNXMES	0,3970000	17,75	7,04
Insumo	00043270 SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material	M	0,0380000	133,03	5,05
			MO sem LS => 14,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,49
			Valor do BDI => 5,44			Valor com BDI =>	45,36

4.7.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	97113 SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	Pavimento Rígido de Concreto	m²	1,0000000	2,13	2,13
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0049100	28,53	0,14
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0056900	23,29	0,13

Insumo	00042408	SINAPI	LONA PLASTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material		m²	1,1250000	1,65	1,86
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,48			Valor com BDI =>	2,61
4.7.3	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97086	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92 AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo		KG	1,0000000	14,50	14,50
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0150000	24,06	0,36
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0420000	28,32	1,18
Insumo	00021141	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA, CA-60, Q-92 (1,48 KG/M2), DIÂMETRO DO FIO = 4,2 MM, LARGURA = 2,45 X 50 M DE COMPRIMENTO, ESPAÇAMENTO DA MALHA = 15 X 15 CM	Material		m²	0,8240000	11,31	9,07
Insumo	00042407	SINAPI	TRELIÇA NERVURADA (ESPAÇADOR), ALTURA = 120,0 MM, DIÂMETRO DOS BANZOS INFERIORES E SUPERIOR = 6,0 MM, DIÂMETRO DA DIAGONAL = 4,2 MM	Material		M	0,6750000	5,07	3,63
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material		KG	0,0110000	24,00	0,26
				MO sem LS =>	1,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,17
				Valor do BDI =>	3,31			Valor com BDI =>	17,61
4.7.4	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101747	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM, AF_09/2020	Pisos		m²	1,0000000	91,31	91,31
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1119000	28,52	3,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0469000	23,29	1,09
Composição Auxiliar	95282	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0070000	10,24	0,07
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material		m³	0,0614000	525,00	42,73
Insumo	00043146	SINAPI	ENDURECEDOR MINERAL DE BASE CIMENTICIA PARA PISO DE CONCRETO	Material		KG	4,0000000	11,06	44,24
				MO sem LS =>	3,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,24
				Valor do BDI =>	20,89			Valor com BDI =>	112,20
4.7.5	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	100324	SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "10 CM". AF_01/2024	Lastro		m³	1,0000000	178,62	178,62
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,5790000	28,53	45,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6340000	23,29	14,76
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_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0320000	10,18	0,32
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_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0300000	0,77	0,02
Insumo	00004719	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5950000	100,00	59,50
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5950000	99,47	59,18
				MO sem LS =>	45,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	45,45
				Valor do BDI =>	40,81			Valor com BDI =>	219,73

4.8.1	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92514	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m²	1,0000000	45,13	45,13
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1180000	23,73	2,75
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FÔRMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6350000	31,52	20,01
Composição Auxiliar	92267	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado		m²	0,3410000	29,92	10,20
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0130000	8,64	0,08
Insumo	00010749	SINAPI	LOCACAO DE ESCORA METALICA TELESCOPICA, COM ALTURA REGULAVEL DE "1,80" A "3,20" M, COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MINIMO 1000 KGF (10 KN), INCLUSO TRIPÉ E FORCADO	Equipamento		UNXMES	0,3970000	17,75	7,04
Insumo	00040270	SINAPI	VIGA DE ESCORAMENTO H20, DE MADEIRA, PESO DE 5,00 A 5,20 KG/M, COM EXTREMIDADES PLASTICAS	Material		M	0,0360000	133,03	5,05
				MO sem LS =>	18,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,45
				Valor do BDI =>	40,32			Valor com BDI =>	55,45

4.8.2	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	92760	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,95	11,95
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	24,06	0,23
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0597000	28,32	1,69
Composição Auxiliar	92801	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,14	9,14
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	1,3330000	0,22	0,29
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,015 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
				MO sem LS => 2,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,22
				Valor do BDI => 2,73			Valor com BDI =>	14,68

4.8.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92766	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	12,91	12,91
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0138000	24,06	0,32
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0838000	28,32	2,36
Composição Auxiliar	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,17	9,17
Insumo	00039017	SINAPI	ESPAÇADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO *4,2 A 12,5* MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,1180000	0,22	0,46
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,015 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	0,0250000	24,00	0,60
				MO sem LS => 3,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,47
				Valor do BDI => 2,85			Valor com BDI =>	15,85

4.10.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92770	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,07	11,07
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0066000	24,06	0,15
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0403000	28,32	1,14
Composição Auxiliar	92802	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,02	9,02

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR - DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLÁSTICO, PARA VERGALHÃO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,7280000	0,22	0,16
Insumo	00040132	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	24,00	0,60
				MO sem LS =>	1,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,38
				Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI =>	3,60

4.11.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 07	Proprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	CUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1,0000000	12,63	12,63
Composição Auxiliar	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	0,0788875	24,60	1,94
Composição Auxiliar	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	0,0788875	10,42	0,82
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0008262	22,83	0,01
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0023595	22,85	0,05
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0049857	29,84	0,14
Composição Auxiliar	90287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0006827	357,66	0,23
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 80 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0005207	164,80	0,09
Insumo	00001332	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	Material	KG	0,0018177	7,87	0,01
Insumo	00001333	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	Material	KG	0,0064240	7,75	0,04
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	0,5167325	8,02	4,14
Insumo	00010956	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	Material	KG	0,5660258	9,12	5,16
				MO sem LS =>	0,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,51
				Valor do BDI =>	2,88			Valor com BDI =>	15,51

4.12.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	97083 SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000	3,54	3,54
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0450000	28,53	1,28
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0890000	23,29	2,07
Composição Auxiliar	95264 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0250000	6,51	0,16
Composição Auxiliar	95265 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0420000	0,82	0,03
			MO sem LS => 2,48	LS =>	3,00	MO com LS =>	2,48
			Valor do BDI => 0,80			Valor com BDI =>	4,34

4.12.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96622 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE "5 CM". AF_01/2024	Lastro	m³	1,0000000	211,55	211,55
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9420000	28,53	55,40
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7650000	23,29	17,81
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0320000	10,18	0,32
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0300000	0,77	0,02
Insumo	00004718 SINAPI	PEDRA BRITADA N° 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,3800000	100,00	138,00
			MO sem LS => 55,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	55,68
			Valor do BDI => 46,40			Valor com BDI =>	258,95

4.12.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97087 SINAPI	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m²	1,0000000	2,21	2,21
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0140000	28,53	0,39
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0056000	23,29	0,11
Insumo	00042408 SINAPI	LONA PLÁSTICA EXTRA FORTE PRETA, E = 200 MICRA	Material	m²	1,0400000	1,65	1,71

			MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,38
			Valor do BDI =>	0,50			Valor com BDI =>	2,71
4.12.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, Z20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	Passeios de Concreto	m²	1,0000000	780,02	780,02
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6268000	31,52	51,27
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1550000	28,53	4,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7828000	23,29	41,52
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0213000	8,64	0,18
Insumo	00004509	SINAPI	SARRAFO 12,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	3,1250000	6,09	19,03
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO 12,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,5000000	4,20	10,50
Insumo	00005068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11	Material	KG	0,2994000	21,87	6,54
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,2515000	525,30	646,53
			MO sem LS =>	74,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	74,71
			Valor do BDI =>	178,46			Valor com BDI =>	958,48
5.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	Alvenarias Diversas	m²	1,0000000	265,25	265,25
Composição Auxiliar	100488	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0100000	613,70	6,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0650000	28,53	58,92
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0250000	23,29	23,84
Insumo	00000665	SINAPI	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, QUADRICULADO, 18 FUROS *50 X 50 X 7* CM	Material	UN	3,9600000	44,79	176,58
			MO sem LS =>	53,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	53,05
			Valor do BDI =>	69,88			Valor com BDI =>	325,93
5.2.1	**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	Alvenaria de Vedação		m²	1,0000000	81,78	81,78
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0119000	613,80	7,24
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8600000	28,53	24,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4300000	23,29	10,01
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	3,29	1,38
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇÃO DIRETA)	Material		CENTO	0,0100000	41,93	0,41
Insumo	00037593	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 14 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material		UN	13,6000000	2,81	38,21
				MO sem LS =>	26,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,94
				Valor do BDI =>	18,71			Valor com BDI =>	100,49

5.2.2	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103322	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação		m²	1,0000000	81,34	81,34
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0104000	613,80	6,38
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5900000	28,53	16,83
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2950000	23,29	6,87
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	2,09	0,87
Insumo	00037395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇÃO DIRETA)	Material		CENTO	0,0050000	41,93	0,20
Insumo	00037592	SINAPI	BLOCO CERÂMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 19 X 39 CM (L X A X C)	Material		UN	13,6000000	2,22	30,19

				MO sem LS =>	18,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,63
				Valor do BDI =>	14,05			Valor com BDI =>	75,37
5.2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103327	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação		m²	1,0000000	98,34	98,34
Composição Auxiliar	87309	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0139000	778,78	10,83
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9900000	28,53	28,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4950000	23,29	11,52
Insumo	00034548	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 17,5* CM	Material		M	0,4200000	5,40	2,26
Insumo	00037305	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO HASTE = 27 MM (AÇAO DIRETA)	Material		CENTO	0,0100000	41,93	0,41
Insumo	00037594	SINAPI	BLOCO CERÂMICO (TIJOLO) VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO FUROS NA VERTICAL DE 19 X 19 x 39 CM (L X A X C)	Material		UN	13,8600000	3,35	46,28
				MO sem LS =>	32,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,70
				Valor do BDI =>	22,50			Valor com BDI =>	120,84
5.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação		m²	1,0000000	96,79	96,79
Composição Auxiliar	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0081000	813,80	6,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6100000	28,53	45,93
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8050000	23,29	18,74
Insumo	00007271	SINAPI	BLOCO CERÂMICO (TIJOLO) VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, 8 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (L X A X C)	Material		UN	28,3100000	0,90	25,47

Insumo	88534557	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	2,08	0,87
Insumo	88537395	SINAPI	PINO DE AÇO COM FURO, HASTE = 27 MM (AÇÃO DIRETA)	Material		CENTO	0,0050000	41,93	0,20
				MO sem LS =>	49,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	49,60
				Valor do BDI =>	22,14			Valor com BDI =>	119,93

5.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 06	Próprio	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER.	PARE - PAREDES/PAINEIS	M	1,0000000	7,02	7,02
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_06/2019	Argamassas	m³	0,0035000	589,85	2,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	28,53	4,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0300000	23,29	0,69
				MO sem LS =>	4,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,03
				Valor do BDI =>	1,60			Valor com BDI =>	5,62

5.3.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102253	SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025	Instalações de Divisórias Diversas	m²	1,0000000	939,94	939,94
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8029000	28,38	52,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9164000	23,29	21,34
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0896000	29,57	2,65
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,7430000	28,30	49,32
Insumo	00000131	SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL A BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, PASTOSO (TIXOTRÓPICO)	Material	KG	0,5300000	56,98	30,19
Insumo	00037596	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III E	Material	KG	0,9700000	2,82	2,73
Insumo	00044476	SINAPI	DIVISÓRIA EM GRANITO COM DUAS FACES POLIDAS, TIPO ANDORINHA, QUARTZO CASTELO/ CORUMBÁ OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, E= 3,0 CM	Material	m²	1,0500000	741,46	778,68
				MO sem LS =>	97,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	97,52
				Valor do BDI =>	275,05			Valor com BDI =>	1.154,99

5.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 63 Próprio	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	177,72	177,72
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,5430000	23,73	131,53
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,1810000	30,38	157,39
Insumo	00001340 SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,06 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	Material	m²	2,2700000	44,75	101,58
Insumo	00034865 SINAPI	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 2 FACES, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	Material	m²	1,0100000	62,38	85,49
Insumo	00001339 SINAPI	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	Material	KG	0,5600000	38,81	21,73
			MO sem LS => 223,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	223,51
			Valor do BDI => 109,30			Valor com BDI =>	587,02

5.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96370 SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	Paredes em Drywall	m²	1,0000000	62,18	62,18
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3440000	22,65	7,79
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1120000	23,29	2,60
Insumo	00037586 SINAPI	PINO DE AÇO COM ARRUELA CONICA, DIAMETRO ARRUELA = *23* MM E COMP HASTE = *27* MM (ACAO INDIRETA)	Material	CENTO	0,0248000	48,76	1,20
Insumo	00039413 SINAPI	PLACA / CHAPA DE GESSO ACARTONADO, STANDARD (ST), COR BRANCA, E = 12,5 MM, 1200 X 2400 MM (L X C)	Materiais	m²	1,0530000	22,52	23,71
Insumo	00039418 SINAPI	PERFIL GUIA FORMATO U, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Materiais	M	0,7624000	6,69	5,75
Insumo	00039422 SINAPI	PERFIL MONTANTE FORMATO C, EM ACO ZINCADO, PARA ESTRUTURA PAREDE DRYWALL, E = 0,5 MM, 70 X 3000 MM (L X C)	Material	M	2,0006000	7,82	15,64
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	0,35	0,43
Insumo	00039432 SINAPI	FITA DE PAPEL REFORCADA COM LAMINA DE METAL PARA REFORCO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	0,7407000	3,12	2,31
Insumo	00039434 SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PO PARA DRYWALL, A BASE DE GESSO, SECAGEM RAPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADICAO DE AGUA)	Material	KG	0,5489000	3,90	2,14
Insumo	00039435 SINAPI	PARAFUSO DRY WALL EM ACO FOSFATIZADO, CABECA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	10,0004000	0,10	1,00

Insumo	00039443 SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABEÇA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material		UN	0,4803000	0,22	0,11
			MO sem LS =>	7,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,66
			Valor do BDI =>	14,22			Valor com BDI =>	76,40
5.3.4	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 529 Próprio	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	595,27	595,27
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,3780000	23,29	32,09
Composição Auxiliar	88325 SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4160000	23,74	33,66
Insumo	00011950 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6 COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	1,7050000	0,26	0,44
Insumo	00039432 SINAPI	FITA DE PAPEL REFORÇADA COM LÂMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material		M	2,3220000	3,12	7,24
Insumo	00034360 SINAPI	PERFIL DE ALUMÍNIO ANODIZADO	Material		KG	0,7480000	43,16	32,28
Insumo	00039961 SINAPI	SILICONE ACÉTICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material		UN	0,3090000	28,48	8,80
Insumo	00010607 SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 10 MM, SEM COLOCAÇÃO	Material		m²	1,0000000	480,76	480,76
			MO sem LS =>	47,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	47,60
			Valor do BDI =>	136,19			Valor com BDI =>	734,46
5.3.5	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 62 Próprio	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	119,96	119,96
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7000000	30,38	21,26
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7000000	23,29	16,30
Insumo	00000156 SINAPI	ADESIVO ESTRUTURAL À BASE DE RESINA EPOXI, BICOMPONENTE, FLUIDO	Material		KG	0,0380000	66,62	2,53
Insumo	00039431 SINAPI	FITA DE PAPEL MICROPERFURADO 50 X 150 MM, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material		M	2,5000000	0,35	0,87
Insumo	00039442 SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABEÇA LENTILHA E PONTA AGULHA (LA), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material		UN	15,0000000	0,18	2,70
Insumo	00011062 SINAPI	PLACA CIMENTÍCIA LISA E = 10 MM, DE 1,20 X 2,50 M (SEM AMIANTO)	Material		m²	1,0500000	72,67	76,30
			MO sem LS =>	28,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,74
			Valor do BDI =>	27,44			Valor com BDI =>	147,40

6.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 130 Próprio	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	1 228,35	1 228,35
Composição Auxiliar	100659 SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,0000000	10,98	109,80
Composição Auxiliar	90806 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	456,56	456,56
Composição Auxiliar	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	178,79	178,79
Composição Auxiliar	91297 SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	483,20	483,20
			MO sem LS -> 309,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	309,54
			Valor do BDI => 261,04			Valor com BDI ->	1 509,39
6.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 131 Próprio	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	2 225,77	2 225,77
Composição Auxiliar	100659 SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,0000000	10,98	109,80
Composição Auxiliar	90806 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	456,56	456,56
Composição Auxiliar	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	178,79	178,79
Composição Auxiliar	91298 SINAPI	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	1.480,62	1.480,62
			MO sem LS => 309,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	309,54
			Valor do BDI => 509,25			Valor com BDI =>	2 735,02
6.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	FNDE 132 Próprio	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA) PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3.5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UND	1,0000000	1.228,35	1.228,35
Composição Auxiliar	100659 SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	10,0000000	10,98	109,80
Composição Auxiliar	90806 SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	456,56	456,56
Composição Auxiliar	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	178,79	178,79
Composição Auxiliar	91297 SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3.5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	483,20	483,20
			MO sem LS => 309,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	309,54
			Valor do BDI => 281,04			Valor com BDI =>	1.509,39

5.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 133 Próprio	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM3 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA FIXADO COM BAGUETE (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	298,11	298,11
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3830000	23,29	8,92
Composição Auxiliar	88325 SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3940000	23,74	9,35
Insumo	00038026 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO SEM CABEÇA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0210000	24,59	0,51
Insumo	00038961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,3570000	28,49	10,17
Insumo	00013491 SINAPI	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	Material	m²	1,0000000	269,16	269,16
			MO sem LS => 13,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,23
			Valor do BDI => 68,20			Valor com BDI =>	366,31

6.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100735 SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	82,76	82,76
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7700706	30,38	23,39
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2176286	23,29	5,06

Insumo	00011457	SINAP	TARJETA LIVRE - OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	Material		UN	1,0000000	54,31	54,31
				MO sem LS =>	22,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,34
				Valor do BDI =>	18,93			Valor com BDI =>	101,69
6.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100366	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	298,89	298,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	0,8485000	28,03	23,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	0,2988000	23,29	6,96
Insumo	00004351	SINAPI	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	Material		UN	8,0000000	12,17	97,02
Insumo	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material		UN	1,0000000	166,34	166,34
				MO sem LS =>	25,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,85
				Valor do BDI =>	68,38			Valor com BDI =>	357,27
6.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 04	Próprio	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M²)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	175,42	175,42
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	0,4260000	30,38	12,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	0,4260000	23,29	9,92
Insumo	00011026	SINAPI	CHAPA DE ACO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	Material		KG	15,6000000	9,78	152,56
				MO sem LS =>	17,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,49
				Valor do BDI =>	40,13			Valor com BDI =>	216,55
6.3.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 13d	Próprio	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	504,52	504,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	0,2820000	28,53	8,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	0,1410000	23,29	3,28
Insumo	00007588	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10 COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	4,7200000	0,79	3,72

Insumo	00036006	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	2,2020000	29,87	65,77
Insumo	00034922	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	420,97	420,97
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0637000	43,11	2,74
				MO sem LS => 3,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,57
				Valor do BDI => 115,43			Valor com BDI =>	619,85

6.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 135	Próprio	PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	716,66	716,66
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3826000	28,53	10,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1910000	23,29	4,44
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,79	3,80
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	29,87	204,62
Insumo	00039025	SINAPI	PORTA DE ABRIR TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 80 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5473000	831,05	454,83
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	43,11	38,06
				MO sem LS => 11,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,63
				Valor do BDI => 163,97			Valor com BDI =>	886,83

6.3.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 136	Próprio	PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	716,66	716,66
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3826000	28,53	10,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1910000	23,29	4,44

Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	4,8166000	0,79	3,80
Insumo	00036888 SINAPI	GUARNIÇÃO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material		M	6,8504000	29,87	204,67
Insumo	00039025 SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	Material		UN	0,5473000	831,05	454,83
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU), PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,8829000	43,11	38,06
			MO sem LS =>	11,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,63
			Valor do BDI =>	163,97			Valor com BDI =>	580,63

6.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 137 Próprio	PORTA DE ABRIR - PA5 - 90 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	716,66	716,66
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3826000	28,62	10,91
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1910000	23,28	4,44
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,8166000	0,79	3,80
Insumo	00036888 SINAPI	GUARNIÇÃO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	6,8504000	29,87	204,67
Insumo	00039025 SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0,5473000	831,05	454,83
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU), PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,8829000	43,11	38,06
			MO sem LS =>	11,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,63
			Valor do BDI =>	163,97			Valor com BDI =>	580,63

6.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 138 Próprio	PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 165 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	716,66	716,66
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3826000	28,53	10,91

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros		H	0,1910000	23,29	4,44
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	4,8166000	0,79	3,80
Insumo	00036886	SINAPI	GUARNIÇÃO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material		M	6,8504000	29,87	204,62
Insumo	00038025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	Material		UN	0,5473000	831,05	454,83
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,8829000	43,11	38,06
				MO sem LS =>	11,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,63
				Valor do BDI =>	163,97			Valor com BDI =>	880,63

6.3.6	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 139	Próprio	PORTA DE ABRIR - PAR - 1,70 X 2,15 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MONOLÍTICO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	504,52	504,52
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros		H	0,2820000	28,53	8,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros		H	0,1410000	23,29	3,28
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	4,7200000	0,79	3,72
Insumo	00036886	SINAPI	GUARNIÇÃO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material		M	2,2020000	29,87	65,77
Insumo	00004922	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	Material		m²	1,0000000	420,97	420,97
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,0637000	43,11	2,74
				MO sem LS =>	8,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,57
				Valor do BDI =>	115,43			Valor com BDI =>	619,95

6.3.7	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 140	Próprio	PORTA DE CORRER - PAR - 4,20 X 2,15 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	504,52	504,52

Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2820000	28,53	8,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1410000	23,29	3,28
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,7200000	0,79	3,72
Insumo	00036888 SINAPI	GUARNIÇÃO / MOLDURA - ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	2,2020000	29,67	65,77
Insumo	00004922 SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MÓVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	420,97	420,97
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0637000	43,11	2,74
			MO sem LS => 8,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,57
			Valor do BDI => 115,43			Valor com BDI =>	619,95

8.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 141 Próprio	PORTA DE CORRER - PAS - 210 X 215 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	504,52	504,52
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2820000	28,53	8,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1410000	23,29	3,28
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,7200000	0,79	3,72
Insumo	00036888 SINAPI	GUARNIÇÃO / MOLDURA - ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	2,2020000	29,67	65,77
Insumo	00004922 SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MÓVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	420,97	420,97
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0637000	43,11	2,74
			MO sem LS => 8,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,57
			Valor do BDI => 115,43			Valor com BDI =>	619,95

8.3.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 142 Próprio	PORTA DE ABRIR - PAS - 120 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	504,52	504,52

Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2820000	28,53	8,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1410000	23,29	3,28
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	4,7200000	0,79	3,72
Insumo	00036888 SINAPI	GUARNIÇÃO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material		M	2,2020000	29,87	65,77
Insumo	00004922 SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MÓVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO, ALIZAR VISTA	Material		m²	1,0000000	420,87	420,87
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,0637000	43,11	2,74
			MO sem LS =>	8,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,57
			Valor do BDI =>	115,43			Valor com BDI =>	619,95

6.3.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 143 Próprio	PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	504,52	504,52
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2820000	28,53	8,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1410000	23,29	3,28
Insumo	00007568 SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,7200000	0,79	3,72
Insumo	00036888 SINAPI	GUARNIÇÃO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	2,2020000	29,87	65,77
Insumo	00004922 SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MÓVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO, ALIZAR VISTA	Material	m²	1,0000000	420,87	420,87
Insumo	00000142 SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0637000	43,11	2,74
			MO sem LS =>	8,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,57
			Valor do BDI =>	115,43			Valor com BDI =>	619,95

6.3.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 144 Próprio	PORTA DE CORRER - PA11 - 230 X 240 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	504,52	504,52

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2820000	28,53	8,04
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1410000	23,29	3,28
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,7200000	0,79	3,72
Insumo	00036888	SINAPI	GUARNIÇÃO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material	M	2,2020000	29,87	65,77
Insumo	00004922	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMÍNIO, DUAS FOLHAS MÓVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	Material	m²	1,0000000	420,97	420,97
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0637000	43,11	2,74
				MO sem LS => 8,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,57
				Valor do BDI => 115,43			Valor com BDI =>	618,95

6.4.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 145	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 210 X 130 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	733,47	733,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7070000	28,53	48,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8530000	23,29	19,86
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 4 MM, SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	300,01	625,01
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 32 MM	Material	UN	24,4000000	0,18	4,39
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACÉTICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	28,49	35,51
				MO sem LS => 51,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,95
				Valor do BDI => 157,81			Valor com BDI =>	901,26

6.4.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 146	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	379,71	379,71
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5190000	28,53	14,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2590000	23,29	6,03

Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO 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 4 MM, SEM GUARNICAO	Material		UN	0,8333000	407,40	339,48
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 32 MM	Material		UN	9,2000000	0,18	1,65
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material		UN	0,6233000	28,49	17,75
				MO sem LS =>	15,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,76
				Valor do BDI =>	66,87			Valor com BDI =>	466,56

6.4.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 147	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-3 - 280 X 205 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	379,71	379,71
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5190000	28,53	14,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2590000	23,29	6,03
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO 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 4 MM, SEM GUARNICAO	Material	UN	0,8333000	407,40	339,48
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO 32 MM	Material	UN	9,2000000	0,18	1,65
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6233000	28,49	17,75
				MO sem LS =>	15,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,76
				Valor do BDI =>	66,87			Valor com BDI =>	466,56

6.4.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 148	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 280 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MONOLÍTICO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	379,71	379,71
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5190000	28,53	14,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2590000	23,29	6,03
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMINIO 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 4 MM, SEM GUARNICAO	Material	UN	0,8333000	407,40	339,48

Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material		UN	9,2000000	0,18	1,65
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material		UN	0,6233000	28,49	17,75
				MO sem LS =>	15,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,78
				Valor do BDI =>	86,87			Valor com BDI =>	466,58

6.4.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 149	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-5 - 350 X 165 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	379,71	379,71
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5190000	28,53	14,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2590000	23,29	6,03
Insumo	00036896	SINAPI	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 120 CM (A X L), 2 FLS MÓVEIS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNIÇÃO	Material	UN	0,8333000	407,40	339,48
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	9,2000000	0,18	1,65
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,6233000	28,49	17,75
				MO sem LS =>	15,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,78
				Valor do BDI =>	86,87			Valor com BDI =>	466,56

6.4.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 151	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6, 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	787,13	787,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7200000	28,53	20,54
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2600000	23,29	6,06
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 GUARNIÇÃO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	Material	M²	1,0000000	743,01	743,01
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	17,4133000	0,18	3,13
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,4240000	28,49	12,07

			MO sem LS =>	21,91	LS =>	0,00	MO com LS =>		21,91
			Valor do BDI =>	180,09			Valor com BDI =>		967,22
6.4.7	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant	Valor Unit		Total
Composição	FNDE 152 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 280 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	787,13		787,13
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7200000	28,53		20,54
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3600000	23,29		8,38
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	743,01		743,01
Insumo	00004377 SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material		UN	17,4130000	0,18		3,13
Insumo	00039961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material		UN	0,4240000	28,49		12,07
			MO sem LS =>	21,91	LS =>	0,00	MO com LS =>		21,91
			Valor do BDI =>	180,09			Valor com BDI =>		967,22
6.4.8	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit		Total
Composição	FNDE 153 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 70 X 230 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	787,13		787,13
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7200000	28,53		20,54
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3600000	23,29		8,38
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	743,01		743,01
Insumo	00004377 SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material		UN	17,4130000	0,18		3,13
Insumo	00039961 SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material		UN	0,4240000	28,49		12,07
			MO sem LS =>	21,91	LS =>	0,00	MO com LS =>		21,91
			Valor do BDI =>	180,09			Valor com BDI =>		967,22
6.4.9	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit		Total

Composição	FNDE 164	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 85 X 210 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	787,13	787,13
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7200000	28,59	20,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3600000	23,29	8,38
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	743,01	743,01
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO " 32 " MM	Material	UN	17,4130000	0,18	3,13
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	0,4240000	28,49	12,07
				MO sem LS => 21,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,91
				Valor do BDI => 180,09			Valor com BDI =>	967,22

6.4.10	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 155	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	733,47	733,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7070000	28,53	48,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8530000	23,29	19,86
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 60 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	300,01	625,01
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO " 32 " MM	Material	UN	24,4000000	0,18	4,39
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	28,49	35,51
				MO sem LS => 51,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,95
				Valor do BDI => 167,81			Valor com BDI =>	901,28

6.4.11	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 156	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	733,47	733,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7070000	28,53	48,70

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8530000	23,29	19,86
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO(ALIZAR	Material		UN	2,0833000	300,01	625,01
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material		UN	24,4000000	0,18	4,39
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material		UN	1,2467000	28,49	35,51
				MO sem LS =>	51,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,95
				Valor do BDI =>	167,81			Valor com BDI =>	90,28

6.4.12	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 157	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	733,47	733,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7070000	28,53	48,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8530000	23,29	19,86
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO(ALIZAR	Material	UN	2,0833000	300,01	625,01
Insumo	00004377	SINAPI	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,18	4,39
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	28,49	35,51
				MO sem LS =>	51,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,95
				Valor do BDI =>	167,81			Valor com BDI =>	90,28

6.4.13	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 156	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	733,47	733,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7070000	28,53	48,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8530000	23,29	19,86
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO(ALIZAR	Material	UN	2,0833000	300,01	625,01

Insumo	00034377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material		UN	24,4000000	0,18	4,39
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material		UN	1,2467000	28,49	35,51
				MO sem LS =>	51,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,95
				Valor do BDI =>	167,81			Valor com BDI =>	901,28

6.4.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 159	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 230 X 165 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MONOLITICO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	733,47	733,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7070000	28,53	48,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8530000	23,29	19,86
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	300,01	625,01
Insumo	00034377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,18	4,39
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	28,49	35,51
				MO sem LS =>	51,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,95
				Valor do BDI =>	167,81			Valor com BDI =>	901,28

6.4.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 160	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	733,47	733,47
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7070000	28,53	48,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8530000	23,29	19,86
Insumo	00034381	SINAPI	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	Material	UN	2,0833000	300,01	625,01
Insumo	00034377	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	Material	UN	24,4000000	0,18	4,39
Insumo	00039961	SINAPI	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	Material	UN	1,2467000	28,49	35,51
				MO sem LS =>	51,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,95
				Valor do BDI =>	167,81			Valor com BDI =>	901,28

8.4.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 06 Próprio	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	195,36	195,36
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3500000	28,32	9,91
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	23,29	13,97
Insumo	00000586 SINAPI	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M	Material	M	3,0000000	21,75	65,25
Insumo	00010932 SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,0000000	106,22	106,23
			MO sem LS => 17,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,71
			Valor do BDI => 46,69			Valor com BDI =>	246,05

6.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 12 Próprio	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2) ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	632,92	632,92
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	28,53	57,06
Insumo	00011786 SINAPI	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	Material	m²	1,0000000	544,66	544,66
Insumo	00004343 SINAPI	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4" COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	4,0000000	4,51	18,04
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	16,45	6,58
Insumo	00006111 SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,4000000	16,45	6,58
			MO sem LS => 57,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	57,26
			Valor do BDI => 184,81			Valor com BDI =>	727,73

6.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 20 Próprio	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 3,50 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	846,26	846,26
Composição Auxiliar	92718 SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXIACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2020	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	4,0300000	116,08	483,77
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3120000	28,53	8,90
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7700000	28,32	78,44

Composição Auxiliar	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superficies Metálicas	m²	2,0000000	30,45	60,90
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superficies Metálicas	m²	2,0000000	24,90	49,80
Insumo	00000545	SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	0,3280000	10,83	3,55
Insumo	90043105	SINAPI	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS), E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ	Material	KG	0,3280000	30,90	10,13
Insumo	00011456	SINAPI	FERROLHO COM FECHO TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	1,0000000	23,75	23,75
Insumo	00007698	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1 1/4" (= "3,25" MM, PESO "3,14" KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,2500000	43,95	98,88
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,7700000	17,38	48,14
				MO sem LS => 185,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	185,06
				Valor do BDI => 193,62			Valor com BDI =>	1.039,88

6.6.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 102	Próprio	PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL 3,40 X 2,38 M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	1.161,53	1.161,53
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	24,08	60,15
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	28,12	70,30
Insumo	H.03.000.0312	CPOS/CDHU	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	Material	m²	1,2000000	856,92	1.030,58
				MO sem LS => 96,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	96,55
				Valor do BDI => 265,75			Valor com BDI =>	1.427,26

6.6.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 101	Próprio	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	846,26	846,26

Composição Auxiliar	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	4,0000000	115,08	460,32
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3120000	28,63	8,93
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7700000	28,32	78,44
Composição Auxiliar	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0000000	30,45	60,90
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0000000	24,90	49,80
Insumo	00000546	SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	0,3280000	10,83	3,55
Insumo	03943105	SINAPI	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ	Material	KG	0,3280000	30,60	10,13
Insumo	00011456	SINAPI	FERROLHO COM FECHO TRINCO REDONDO EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	Material	UN	1,0000000	23,76	23,75
Insumo	03007698	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1 1/4", E = 3,25 MM, PESO 3,14 KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,2500000	43,65	98,88
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,7700000	17,38	48,14
				MO sem LS => 185,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	185,06
				Valor do BDI => 193,62			Valor com BDI =>	1.039,66

6.6.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 103	Próprio	PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 0,90 X 2,00 M, MALHA 5 X 200MM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	1.161,53	1.161,53
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	24,06	60,15
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	28,32	70,80
Insumo	H 03.000 0312	COPOS/CDH	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	Material	m²	1,2000000	858,82	1.030,58
				MO sem LS => 98,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	98,55
				Valor do BDI => 266,75			Valor com BDI =>	1.427,28

6.6.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 105	Próprio	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (QR1, QR2) (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	822,51	822,51
Composição Auxiliar	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_06/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	4,0300000	115,08	463,77
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3120000	28,53	8,90
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7700000	28,32	78,44
Composição Auxiliar	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0000000	30,45	60,90
Composição Auxiliar	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0000000	24,80	49,60
Insumo	00000548	SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	0,3280000	10,83	3,55
Insumo	00043105	SINAPI	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM DIÂMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	Material	KG	0,3280000	30,80	10,10
Insumo	00007698	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 1 1/4", E = "3,25" MM, PESO "3,14" KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,2500000	43,55	98,88
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,7700000	17,38	48,14
				MO sem LS => 185,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	185,06
				Valor do BDI => 198,19			Valor com BDI =>	1.010,70
6.6.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 104	Próprio	GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 BWG, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	73,64	73,64
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	28,32	14,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9500000	23,29	22,12
Insumo	00000552	SINAPI	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 38,1 MM X 6,35 MM (1 1/2" X 1/4"), 1,89 KG/M	Material	M	0,4000000	20,67	8,26
Insumo	00010397	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIÂMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0400000	30,55	1,23
Insumo	00007167	SINAPI	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	Material	m²	1,0500000	26,55	27,87

			MO sem LS => 26,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,87
			Valor do BDI => 16,84			Valor com BDI =>	30,48
6.5.7	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 61 Próprio	FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	822,51	822,51
Composição Auxiliar	92716 SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	4,0900000	115,08	462,77
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3120000	28,53	8,90
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7700000	28,32	78,44
Composição Auxiliar	100754 SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0000000	30,45	60,90
Composição Auxiliar	100722 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	2,0000000	24,00	48,00
Insumo	00000546 SINAPI	BARRA DE AÇO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	Material	KG	0,3290000	10,83	3,55
Insumo	00043148 SINAPI	CHAPA DE AÇO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE, FUROS) E = 1,5 MM, DIÂMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	Material	KG	0,3260000	30,60	10,13
Insumo	00007698 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = "3,25" MM, PESO "3,14" KG/M (NBR 5580)	Material	M	2,2600000	43,95	99,84
Insumo	03000252 SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	2,7700000	17,38	48,14
			MO sem LS => 185,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	185,06
			Valor do BDI => 168,19			Valor com BDI =>	1.010,79
7.1.1	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 20 Próprio	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NÃO INCLUI ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRÉ-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	203,06	203,06
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	31,52	6,93
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2200000	23,29	5,12

Insumo	00004389	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16" X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO	Material	UN	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00043071	SINAPI	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ACO GALVALUME, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO). REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, NUCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM	Material	m²	1,0600000	178,45	189,16
				MO sem LS => 8,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,28
				Valor do BDI => 46,46			Valor com BDI =>	248,52

7.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 54	Próprio	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP = 6mm (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	102,73	102,73
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	22,65	16,99
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	23,29	17,46
Insumo	F.34.000.03049	CPOS/CDH	Chapa em policarbonato alveolar de 6mm	Material	m²	1,0500000	55,72	58,50
Insumo	00039572	SINAPI	PERFIL TIPO CANTONEIRA EM L EM ACO GALVANIZADO BRANCO, PARA FORRO REMOVIVEL, 1"23" X 3000 MM (L X C)	Material	M	2,3000000	4,26	9,79
				MO sem LS => 25,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,64
				Valor do BDI => 23,50			Valor com BDI =>	126,23

7.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 181	Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30x15 cm) (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	77,41	77,41
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0193000	24,58	0,44
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	25,46	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3710000	23,29	8,64
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2770000	31,21	8,64
Insumo	00041783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	39,90	41,89
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	21,50	0,27
Insumo	00039104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	70,27	0,16

Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,0810000	43,11	3,49
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material		KG	0,0900000	150,61	13,55
				MO sem LS =>	13,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,76
				Valor do BDI =>	17,71			Valor com BDI =>	95,12

7.1.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 162	Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x15cm) (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	68,77	68,77
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	24,56	0,44
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	25,46	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3710000	23,29	8,64
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0600000	39,90	41,89
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	21,50	0,27
Insumo	00005134	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	70,37	0,16
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	43,11	3,49
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	150,61	13,55
				MO sem LS =>	6,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,81
				Valor do BDI =>	75,73			Valor com BDI =>	84,50

7.1.5	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 163	Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x20cm) (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	77,41	77,41
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	24,56	0,44
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	25,46	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3710000	23,29	8,64
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2770000	31,21	8,64

Insumo	00043783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	39,50	41,89
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	21,50	0,27
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	70,37	0,16
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	43,11	3,49
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	150,61*	13,55
				MO sem LS => 13,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,76
				Valor do BDI => 17,71			Valor com BDI =>	95,12

7.1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 164	Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5x15cm) (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	77,41	77,41
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	24,56	0,44
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	25,46	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leiro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3710000	23,29	8,64
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leiro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2770000	31,21	8,64
Insumo	00043783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	39,90	41,89
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	21,50	0,27
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	70,37	0,16
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	43,11	3,49
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	150,61	13,55
				MO sem LS => 13,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,76
				Valor do BDI => 17,71			Valor com BDI =>	95,12

7.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 165	Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45x15cm) (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	77,41	77,41
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	24,56	0,44

Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	25,46	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3710000	23,29	8,64
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2770000	31,21	8,64
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	39,90	41,89
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	21,50	0,27
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	70,37	0,16
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	43,11	3,49
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	150,61	13,55
				MO sem LS => 13,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,76
				Valor do BDI => 17,71			Valor com BDI =>	95,12

7.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 166	Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (40x20cm) (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	77,41	77,41
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	24,56	0,44
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	25,46	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3710000	23,29	8,64
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2770000	31,21	8,64
Insumo	00040783	SINAPI	CALHA QUADRADA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 50 CM	Material	M	1,0500000	39,90	41,89
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0130000	21,50	0,27
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0024000	70,37	0,16
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,0810000	43,11	3,49
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0900000	150,61	13,55
				MO sem LS => 13,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,76
				Valor do BDI => 17,71			Valor com BDI =>	95,12

7.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 65 Próprio	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	144,01	144,01
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0027000	24,58	0,06
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0020000	25,46	0,05
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	23,29	2,32
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	31,21	3,12
Insumo	7.14 000.02552 9 CPOSICDH U	Cumeeira em chapa de aço galvalume pré-pintada, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm; ref. LR-40 da Perfilor, RT-40 da Regional MBP-40 do Grupo MBP ou equivalente	Material	M	2,0000000	61,82	123,64
Insumo	00011029 SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	6,0000000	2,47	14,82
			MO sem LS => 4,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,26
			Valor do BDI => 32,94			Valor com BDI =>	176,95

7.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 167 Próprio	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	47,82	47,82
Composição Auxiliar	93282 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0180000	24,58	0,44
Composição Auxiliar	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	25,46	0,33
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2070000	23,29	4,82
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1120000	31,21	3,49
Insumo	00005061 SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	21,50	0,12
Insumo	00005104 SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1 KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	70,37	0,08
Insumo	00040870 SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE ACO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	22,14	23,24

Insumo	I0000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material		310ML	0,1980000	43,11	8,53
Insumo	00013386	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material		KG	0,0450000	150,61	6,77
				MO sem LS =>	6,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,87
				Valor do BDI =>	10,94			Valor com BDI =>	58,76

7.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 168	Próprio	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	47,82	47,82
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	24,56	0,44
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	25,46	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2070000	23,29	4,82
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1120000	31,21	3,49
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	21,50	0,12
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIÂMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	70,37	0,08
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	22,14	23,24
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	43,11	8,53
Insumo	00013386	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	150,61	6,77
				MO sem LS =>	6,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,87
				Valor do BDI =>	10,94			Valor com BDI =>	58,76

7.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 169	Próprio	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	47,82	47,82
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	24,56	0,44
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	25,46	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2070000	23,29	4,82

Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1120000	31,21	3,49
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	21,50	0,12
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1 KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	70,37	0,08
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	22,14	23,24
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	43,11	8,53
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	150,61	6,77
				MO sem LS => 6,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,87
				Valor do BDI => 10,94			Valor com BDI =>	58,76

7.1.13	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 170	Próprio	RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 39 CM (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	47,82	47,82
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0183000	24,56	0,44
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0132000	25,46	0,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2070000	23,29	4,82
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1120000	31,21	3,49
Insumo	00005061	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 18 X 27 (2 1/2 X 10)	Material	KG	0,0060000	21,50	0,12
Insumo	00005104	SINAPI	REBITE DE REPUXO EM ALUMÍNIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	Material	KG	0,0012000	70,37	0,08
Insumo	00040873	SINAPI	RUFO INTERNO/EXTERNO DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADA NUM 24, CORTE 25 CM	Material	M	1,0500000	22,14	23,24
Insumo	00000142	SINAPI	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	Material	310ML	0,1980000	43,11	8,53
Insumo	00013388	SINAPI	SOLDA EM BARRA DE ESTANHO-CHUMBO 50/50	Material	KG	0,0450000	150,61	6,77
				MO sem LS => 6,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,87
				Valor do BDI => 10,94			Valor com BDI =>	58,76

7.2.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Cobertura	m²	1,0000000	70,64	70,64

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	23,29	2,25
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	31,21	2,84
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0009000	25,46	0,02
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	24,56	0,03
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	1,1660000	47,39	55,25
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	2,47	10,25
				MO sem LS => 3,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,93
				Valor do BDI => 16,16			Valor com BDI =>	86,80

7.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 171	Próprio	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,000000	70,64	70,64
Composição Auxiliar	93282	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0013000	24,56	0,03
Composição Auxiliar	93281	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0009000	25,46	0,02
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,0970000	23,29	2,25
Composição Auxiliar	88323	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	31,21	2,84
Insumo	00011029	SINAPI	HASTE RETA PARA GANCHO DE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA 1/4" X 30 CM PARA FIXACAO DE TELHA METALICA, INCLUI PORCA E ARRUELAS DE VEDACAO	Material	CJ	4,1500000	2,47	10,25
Insumo	00007243	SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA UTIL DE 980 MM	Material	m²	1,1660000	47,39	55,25
				MO sem LS => 3,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,93
				Valor do BDI => 16,16			Valor com BDI =>	86,80

8.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 172	Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,000000	49,84	49,84

Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0969000	24,30	2,35
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4299000	28,53	12,26
Insumo	00000626 SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material		KG	1,5000000	23,49	35,23
			MO sem LS =>	11,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,19
			Valor do BDI =>	11,40			Valor com BDI =>	61,24

8.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 173 Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	49,84	49,84
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	24,30	2,35
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	28,53	12,26
Insumo	00000626 SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	23,49	35,23
		MO sem LS => 11,19	LS =>	0,00	MO com LS =>		11,19
		Valor do BDI => 11,40			Valor com BDI =>		61,24

8.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 174 Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	49,84	49,84
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	24,30	2,35
Composição Auxiliar	88270 SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4299000	28,53	12,26
Insumo	00000626 SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material	KG	1,5000000	23,49	35,23
		MO sem LS => 11,19	LS =>	0,00	MO com LS =>		11,19
		Valor do BDI => 11,40			Valor com BDI =>		61,24

8.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 175 Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	49,84	49,84
Composição Auxiliar	88243 SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0969000	24,30	2,35

Composição Auxiliar	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4299000	28,53	12,26
Insumo	00000626	SINAPI	MANTA LIQUIDA DE BASE ASFALTICA MODIFICADA COM A ADICAO DE ELASTOMEROS DILUIDOS EM SOLVENTE ORGANICO, APLICACAO A FRIO (MEMBRANA DE EMULSAO ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL)	Material		KG	1,5000000	23,49	35,23
				MO sem LS =>	11,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,19
				Valor do BDI =>	11,40			Valor com BDI =>	61,24
8.5	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87755	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	Contrapiso		m²	1,0000000	52,59	52,59
Composição Auxiliar	87901	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0431000	662,81	28,56
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5890000	28,53	16,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2940000	23,29	6,84
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	0,5000000	0,81	0,40
				MO sem LS =>	20,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,95
				Valor do BDI =>	22,03			Valor com BDI =>	64,62
8.6	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	90565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	Impermeabilização, Proteção Mecânica e Tratamento de Junta		m²	1,0000000	57,55	57,55
Composição Auxiliar	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0350000	902,75	31,59
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6912000	28,53	19,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1556000	23,29	3,62
Insumo	00038365	SINAPI	CAMADA SEPARADORA DE FILME DE POLIETILENO 20 A 25 MICRA	Material		m²	1,0400000	2,53	2,63
				MO sem LS =>	24,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,69
				Valor do BDI =>	13,16			Valor com BDI =>	70,71
9.1.1	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	FNDE 176 Próprio	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	4,63	4,63
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	28,53	1,94
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	23,29	0,59
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_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	569,04	2,10
			MO sem LS => 2,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,15
			Valor do BDI => 1,05			Valor com BDI =>	5,68

9.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 177 Próprio	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	4,63	4,63
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0681000	28,53	1,94
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0255000	23,29	0,59
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_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	569,04	2,10
			MO sem LS => 2,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,15
			Valor do BDI => 1,05			Valor com BDI =>	5,68

9.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 178 Próprio	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	41,57	41,57
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4090000	28,53	11,66
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4090000	23,29	9,52
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0293000	613,80	17,98
Insumo	00037411 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1561000	15,25	2,41
			MO sem LS => 17,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,79

			Valor do BDI => 9,51			Valor com BDI =>	51,06
9.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 179 Próprio	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	41,57	41,57
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4090000	28,53	11,46
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4090000	23,29	9,52
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0293000	813,60	17,98
Insumo	00037411 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1581000	15,25	2,41
			MO sem LS => 17,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,79
			Valor do BDI => 9,51			Valor com BDI =>	51,08
9.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87273 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	78,97	78,97
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6970000	28,39	19,78
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3136000	23,29	7,30
Insumo	00000538 SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0738000	42,62	45,77
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	5,5500000	0,80	5,48
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,2220000	4,65	1,04
			MO sem LS => 28,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	70,53
			Valor do BDI => 10,06			Valor com BDI =>	97,03
9.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 180 Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR CINZA CLARO APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	71,64	71,64
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5341000	28,39	15,16

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2686000	23,29	6,25
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material		KG	4,9100000	0,80	3,92
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material		KG	0,4220000	4,69	1,97
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material		m²	1,0553000	42,02	44,34
				MO sem LS =>	16,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,20
				Valor do BDI =>	16,39			Valor com BDI =>	88,03

9.1.7	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNOE 181	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	71,64	71,64
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5341000	28,39	15,16
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2686000	23,29	6,25
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material		KG	4,9100000	0,80	3,92
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material		KG	0,4220000	4,69	1,97
Insumo	00000536	SINAPI	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material		m²	1,0553000	42,02	44,34
				MO sem LS =>	16,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,20
				Valor do BDI =>	16,39			Valor com BDI =>	88,03

9.1.8	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNOE 245	Próprio	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M	1,0000000	44,39	44,39
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3635000	31,52	11,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1514000	23,29	3,52
Insumo	00044396	SINAPI	COLA BRANCA BASE PVA	Material		KG	0,0403000	36,81	1,48
Insumo	00006186	SINAPI	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, 15 X 7 CM	Material		M	1,0350000	27,00	27,94
				MO sem LS =>	11,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,78
				Valor do BDI =>	10,15			Valor com BDI =>	54,54

9.1.9	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_06/2023_PS	Forros		m²	1,0000000	76,44	76,44

Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4786000	22,65	10,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4786000	23,29	11,14
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	1,0836000	22,52	24,40
Insumo	00039427	SINAPI	PERFIL CANALETA, FORMATO C, EM AÇO ZINCADO, PARA ESTRUTURA FORRO DRYWALL, E = 0,5 MM, "46 X 18" (L X H), COMPRIMENTO 3 M	Material	M	3,5470000	5,07	17,98
Insumo	00039430	SINAPI	PENDURAL OU PRESILHA REGULADORA, EM AÇO GALVANIZADO, COM CORPO, MOLA E REBITE, PARA PERFIL TIPO CANALETA DE ESTRUTURA EM FORROS DRYWALL	Material	UN	1,2267000	1,91	2,34
Insumo	00039437	SINAPI	FITA DE PAPEL REFORÇADA COM LÂMINA DE METAL PARA REFORÇO DE CANTOS DE CHAPA DE GESSO PARA DRYWALL	Material	M	1,4276000	3,12	4,45
Insumo	00039434	SINAPI	MASSA DE REJUNTE EM PÓ PARA DRYWALL, À BASE DE GESSO, SECAGEM RÁPIDA, PARA TRATAMENTO DE JUNTAS DE CHAPA DE GESSO (NECESSITA ADIÇÃO DE ÁGUA)	Material	KG	0,6826000	3,90	2,70
Insumo	00039435	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO FOSFATIZADO, CABEÇA TROMBETA E PONTA AGULHA (TA), COMPRIMENTO 25 MM	Material	UN	9,6489000	0,10	0,96
Insumo	00039443	SINAPI	PARAFUSO DRY WALL, EM AÇO ZINCADO, CABEÇA LENTILHA E PONTA BROCA (LB), LARGURA 4,2 MM, COMPRIMENTO 13 MM	Material	UN	1,2267000	0,23	0,28
Insumo	UED40547	SINAPI	PARAFUSO ZINCADO, AUTOBROCANTE, FLANGEADO, 4,2 MM X 19 MM	Material	CENTO	0,0123000	26,51	0,32
Insumo	00043131	SINAPI	ARAME GALVANIZADO 6 BWG, D = 5,16 MM (0,157 KG/M) OU 8 BWG, D = 4,19 MM (0,101 KG/M) OU 10 BWG, D = 3,40 MM (0,0713 KG/M)	Material	KG	0,0370000	27,88	1,03
				MO sem LS =>	16,35	LS =>	0,00	MO com LS => 16,35
				Valor do BDI =>	17,48			Valor com BDI => 93,92

9.1.10	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 18	Próprio	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	155,31	155,31
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4786000	22,65	10,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4786000	23,29	11,14
Insumo	00039511	SINAP	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	Serviços	m²	1,0000000	133,33	133,33
				MO sem LS =>	16,35	LS =>	0,00	MO com LS => 16,35

			Valor do BDI =>	35,50			Valor com BDI =>	193,84
9.1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 05	Próprio	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL (M²)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	155,54	155,54
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Calcule e Parâmetros	H	1,0000000	24,30	24,30
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Calcule e Parâmetros	H	1,0000000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Calcule e Parâmetros	H	1,0000000	28,32	28,32
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Calcule e Parâmetros	H	1,0000000	29,84	29,84
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL SEM DEMANDA	Franquia	KWH	3,8600000	0,89	3,39
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA) ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	0,5860000	8,02	5,50
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0410000	30,95	1,26
Insumo	00037397	SINAPI	PINO DE ACO LISO 1/4" HASTE = "53" MM (ACAO DIRETA)	Materia	CENTO	0,0100000	35,94	0,35
Insumo	5.13.000.0275	CPOS/CDH U	Tela de aço galvanizado fio 12BWG, malha 2" fio alambrado	Material	m²	1,0500000	36,69	38,52
				MO sem LS =>	79,17	LS =>	0,00	MO com LS => 79,17
				Valor do BDI =>	35,50			Valor com BDI => 107,12
9.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	Chapisco	m²	1,0000000	4,63	4,63
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_08/2019	Argamassas	m³	0,0037000	569,04	2,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Calcule e Parâmetros	H	0,0881000	29,53	1,94
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Calcule e Parâmetros	H	0,0255000	23,29	0,59
				MO sem LS =>	2,15	LS =>	0,00	MO com LS => 2,15
				Valor do BDI =>	1,05			Valor com BDI => 5,68
9.2.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	87792 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), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2022	Massa Única Externa		m²	1,0000000	41,57	41,57
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	Argamassas		m³	0,0293000	613,80	17,98
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4090000	26,53	11,66
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros		H	0,4090000	23,29	9,52
Insumo	00037411 SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = 1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material		m²	0,1551000	15,25	2,41
			MO sem LS =>	17,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,79
			Valor do BDI =>	9,51			Valor com BDI =>	51,08

10.1.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 162 Próprio	CONTRAPISO DE CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	42,78	42,78
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2460000	26,53	6,66
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,1230000	23,29	2,86
Composição Auxiliar	87301 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	Argamassas	m³	0,0431000	662,61	28,55
Insumo	00007334 SINAPI	ADITIVO ADESIVO LÍQUIDO PARA ARGAMASSAS DE REVESTIMENTOS CIMENTÍCIOS	Material	L	0,2100000	19,02	3,99
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	0,5000000	0,81	0,40
			MO sem LS =>	10,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,50
			Valor do BDI =>	9,78			Valor com BDI =>	52,56

10.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104167 SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA AF_06/2022	Piso	m²	1,0000000	101,17	101,17
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0856000	28,39	31,10
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,4872000	23,29	11,57

Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0254000	5,45	0,13
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0769000	1,72	0,13
Composição Auxiliar	95276	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0900000	3,42	0,30
Composição Auxiliar	95277	SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2164000	0,73	0,15
Insumo	00003871	SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material	M	1,8700000	1,38	2,27
Insumo	00004824	SINAPI	GRANILHA, GRANA, PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE, GRANITO, QUARTZO E CALCARIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	20,0000000	0,59	11,80
Insumo	00038085	SINAPI	SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,0430000	9,48	0,27
Insumo	00041567	SINAPI	CERA LIQUIDA INCOLOR MULTIPISO	Material	L	0,0125000	20,24	0,25
Insumo	00044578	SINAPI	CIMENTO PORTLAND ESTRUTURAL BRANCO CPB - 32 OU CPB - 40	Material	KG	10,0000000	4,31	43,10
				MO sem LS => 32,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	32,34
				Valor do BDI => 23,14			Valor com BDI =>	124,31

10.1.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	66,30	66,30
Composição Auxiliar	88258	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2537000	28,39	7,20
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1309000	23,29	3,04
Insumo	00001287	SINAPI	PISO EM CERAMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	1,0600000	45,17	47,88
Insumo	00001381	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	Material	KG	9,1325000	0,80	7,30
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,1880000	4,59	0,86
				MO sem LS => 7,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,74
				Valor do BDI => 45,16			Valor com BDI =>	97,46

10.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 184 Próprio	RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	10.54	10.54
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0764000	28.39	2.16
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0296000	23.29	0,68
Insumo	00001381 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERÂMICAS	Material	KG	0,6392000	0,80	0,51
Insumo	00001287 SINAPI	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA, COR LISA, PEI MAIOR OU IGUAL A 4, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	Material	m²	0,1500000	45,17	6,77
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,0900000	4,69	0,42
			MO sem LS => 2.16	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.16
			Valor do BDI => 2.41			Valor com BDI =>	12,95

10.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 185 Próprio	RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	24.90	24.90
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6833000	28.53	19.64
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2430000	23.29	5,65
Composição Auxiliar	87298 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0017000	733.30	1,24
Insumo	00004924 SINAPI	GRANILHA, GRANA, PEDRISCO OU AGREGADO EM MARMORE, GRANITO, QUARTZO E CALCÁRIO, PRETO, CINZA, PALHA OU BRANCO	Material	KG	2,3240000	0,59	1,37
			MO sem LS => 17.03	LS =>	0,00	MO com LS =>	17.03
			Valor do BDI => 5,89			Valor com BDI =>	30,59

10.1.7	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	Pisos	M	1,0000000	118,79	118,79
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5470000	28.39	15,52
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2730000	23.29	6,35
Insumo	00020232 SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA, DUARTZ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, L= 15 CM, E= 2,0 CM	Material	M	1,0000000	93,75	93,75
Insumo	00037595 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC II	Material	KG	1,2500000	2,40	3,00
			MO sem LS => 16.56	LS =>	0,00	MO com LS =>	16.56

			Valor do BDI =>	27,17			Valor com BDI =>	145,96
10.1.8	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 188 Próprio	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M	1,0000000	115,79	115,79
Composição Auxiliar	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5470000	28,39	15,52
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros		H	0,2750000	23,29	6,56
Insumo	00037595 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material		KG	1,2000000	2,48	3,17
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	93,75	93,75
			MO sem LS =>	16,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,56
			Valor do BDI =>	27,17			Valor com BDI =>	145,96
10.2.1	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98682 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Pisos		m²	1,0000000	47,25	47,25
Composição Auxiliar	87298 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0431000	733,30	31,60
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3330000	26,53	8,59
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1670000	23,29	3,88
Insumo	00003671 SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material		M	1,6700000	1,36	2,27
			MO sem LS =>	12,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,91
			Valor do BDI =>	10,81			Valor com BDI =>	58,06
10.2.2	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	98680 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	Pisos		m²	1,0000000	49,50	49,50
Composição Auxiliar	87298 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0431000	733,30	31,60
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3890000	28,53	11,09
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1950000	23,29	4,54
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	0,5000000	0,81	0,40

Insumo	00000671 SINAPI	JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA 17 X 3 MM (ALTURA X ESPESSURA)	Material		M	1,5700000	1,38	2,27
			MO sem LS =>	14,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,61
			Valor do BDI =>	11,41			Valor com BDI =>	81,31

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 8 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	1,0000000	81,20	81,20
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3725000	28,32	10,54
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3725000	23,29	8,67
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	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0041000	10,18	0,04
Composição Auxiliar	91278 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1821000	0,77	0,14
Composição Auxiliar	91283 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0481000	10,01	0,49
Composição Auxiliar	91284 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1371000	0,64	0,08
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0588000	139,55	7,94
Insumo	00034741 SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0098000	93,56	0,92
Insumo	00036155 SINAPI	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, "20 X 10" CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	Material	m²	1,0300000	50,86	52,38
			MO sem LS =>	14,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,38
			Valor do BDI =>	18,57			Valor com BDI =>	99,77

10.2.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92391 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PISOGRAMA DE 35 X 15 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	Pavimento Intertravado	m²	1,0000000	72,71	72,71
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	28,32	2,72

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0063000	23,29	0,14
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_09/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0041000	10,18	0,04
Composição Auxiliar	91278	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_09/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0041000	0,77	0,00
Composição Auxiliar	91283	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_09/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0036000	10,01	0,03
Composição Auxiliar	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_09/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0044000	0,84	0,00
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0569000	139,95	7,94
Insumo	00004741	SINAPI	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	Material	m³	0,0011000	93,00	0,10
Insumo	00040617	SINAPI	BLOQUETE/PISO DE CONCRETO - MODELO PISOGRAMA/CONCREGRAMA 2 FUROS, DIMENSOES APROX. DE "35 X 15" CM E ESPESSURA DE 7 CM (+/- 1 CM), COR NATURAL	Material	m²	1,0045000	59,33	59,59
				MO sem LS =>	3,71	LS =>	0,00	MO com LS => 3,71
				Valor do BDI =>	16,03			Valor com BDI => 59,34

10.2.5	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 189	Próprio	PODOTÁTIL DIRECIONAL COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	190,93	190,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2790000	28,53	36,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,6570000	23,29	59,55
Insumo	00034352	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	10,0000000	1,49	14,90
Insumo	00036178	SINAPI	PISO TÁTIL / PODOTÁTIL, LADRILHO HIDRÁULICO/CONCRETO, "40 X 40" CM, E= 2,5" CM, PADRÃO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	5,2500000	12,80	90,00
				MO sem LS =>	71,13	LS =>	0,00	MO com LS => 71,13
				Valor do BDI =>	43,68			Valor com BDI => 234,61

10.2.6	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 190	Próprio	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	190,93	190,93

Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2790000	28,53	36,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5570000	23,20	59,55
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	10,0000000	1,49	14,90
Insumo	00035178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, 40 X 40 CM, E= 2,5 CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	6,2500000	12,80	80,00
				MO sem LS =>	71,13	LS =>	0,00	MO com LS => 71,13
				Valor do BDI =>	43,68			Valor com BDI => 234,61

10.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 18	Própria	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	190,93	190,93
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2790000	28,53	36,48
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5570000	23,29	59,55
Insumo	00034353	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	10,0000000	1,49	14,90
Insumo	00035178	SINAPI	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, 40 X 40 CM, E= 2,5 CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	6,2500000	12,80	80,00
				MO sem LS =>	71,13	LS =>	0,00	MO com LS => 71,13
				Valor do BDI =>	43,68			Valor com BDI => 234,61

10.2.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 10	Própria	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM (M3)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	1,0000000	180,71	180,71
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0190000	145,47	2,76
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0317000	23,29	0,74
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2500000	141,78	177,22
				MO sem LS =>	0,99	LS =>	0,00	MO com LS => 0,99
				Valor do BDI =>	41,34			Valor com BDI => 222,35

10.2.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	Paisagismo - Plantio	m²	1,0000000	16,02	16,02

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1386000	23,29	3,22
Composição Auxiliar	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0277000	24,18	0,66
Insumo	00001324	SINAPI	GRAMA BATATAIS EM PLACAS, SEM PLANTIO	Material	m²	1,0000000	12,14	12,14
				MO sem LS => 2,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,81
				Valor do BDI => 3,66			Valor com BDI =>	16,88

10.2.10	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94263	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	Guias e sarjetas	M	1,0000000	36,51	36,51
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0867000	24,30	2,10
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2039000	28,53	5,81
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4078000	23,29	9,49
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0016000	689,53	1,07
Composição Auxiliar	92980	SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0144000	18,92	0,27
Composição Auxiliar	92981	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0722000	5,22	0,37
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0066000	139,95	0,92
Insumo	00034492	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C20, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	0,0314000	525,00	16,48
				MO sem LS => 13,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,09
				Valor do BDI => 8,35			Valor com BDI =>	44,86

11.1.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 192	Próprio	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	21,04	21,04
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5054000	30,14	15,23
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1685000	23,29	3,92
Insumo	00003767	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0401000	0,88	0,03

Insumo	00043526	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material		KG	0,7280000	2,56	1,86
				MO sem LS =>	13,99	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,99
				Valor do BDI =>	4,81			Valor com BDI =>	25,85
11.1.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	17,16	17,16
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3610000	30,14	10,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1203000	23,29	2,80
Insumo	00003787	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material		UN	0,0602000	0,86	0,05
Insumo	00043526	SINAPI	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	Material		KG	1,3369000	2,56	3,42
				MO sem LS =>	9,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,91
				Valor do BDI =>	3,92			Valor com BDI =>	21,08
11.1.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 193	Próprio	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS. ÁREAS MOLHADAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	16,33	16,33
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2885000	30,14	8,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0487000	23,29	1,13
Insumo	00003787	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material		UN	0,0800000	0,86	0,06
Insumo	00043551	SINAPI	MASSA ACRILICA PARA SUPERFICIES INTERNAS E EXTERNAS	Material		KG	1,3390000	4,60	6,15
				MO sem LS =>	7,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,35
				Valor do BDI =>	3,73			Valor com BDI =>	20,06
11.1.4	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 194	Próprio	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS COR BRANCO GELO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1631000	30,14	4,91
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0544000	23,29	1,26
Insumo	00007356	SINAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2265000	31,09	7,10
				MO sem LS =>	4,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,48
				Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	16,30
11.1.5	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	88489 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	Pintura Interna		m²	1,0000000	15,70	15,70
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2270000	30,14	6,84
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0757000	23,29	1,76
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2285000	31,08	7,10
			MO sem LS =>	6,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,24
			Valor do BDI =>	3,59			Valor com BDI =>	19,29

11.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 196 Próprio	PINTURA LATEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	30,14	4,91
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	23,29	1,26
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	31,08	7,10
		MO sem LS =>	4,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,48
		Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	16,30

11.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 197 Próprio	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	30,14	4,91
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	23,29	1,26
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	31,08	7,10
		MO sem LS =>	4,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,48
		Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	16,30

11.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 198 Próprio	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO AREAS MOLHADAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1631000	30,14	4,91
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0544000	23,29	1,26
Insumo	00007356 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,2285000	31,08	7,10

			MO sem LS =>	4,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,48
			Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	16,30
11.1.9	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 200 Próprio	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 2 DEMÃOS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	16,94	16,94
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3805000	30,14	11,46
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0140000	19,39	0,27
Insumo	00007311 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material		L	0,1403000	37,16	5,21
			MO sem LS =>	8,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,33
			Valor do BDI =>	3,87			Valor com BDI =>	20,81
11.1.10	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 201 Próprio	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMICIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	16,94	16,94
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3805000	30,14	11,46
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0140000	19,39	0,27
Insumo	00007311 SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	Material		L	0,1403000	37,16	5,21
			MO sem LS =>	8,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,33
			Valor do BDI =>	3,87			Valor com BDI =>	20,81
11.1.11	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 199 Próprio	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	13,27	13,27
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1631000	30,14	4,91
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0544000	23,29	1,26
Insumo	00007358 SINAPI	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material		L	0,2259000	31,08	7,10
			MO sem LS =>	4,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,48
			Valor do BDI =>	3,03			Valor com BDI =>	16,30
11.1.12	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 202 Próprio	TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	14,04	14,04
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1541000	30,14	4,64

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0514000	23,29	1,19
Insumo	00038877	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	1,1074000	7,42	8,21
				MO sem LS => 4,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,23
				Valor do BDI => 3,21			Valor com BDI =>	17,25

11.1.13	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 203	Próprio	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	14,04	14,04
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1541000	30,14	4,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0514000	23,29	1,19
Insumo	00038877	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	1,1074000	7,42	8,21
				MO sem LS => 4,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,23
				Valor do BDI => 3,21			Valor com BDI =>	17,25

11.1.14	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 204	Próprio	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	14,04	14,04
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1541000	30,14	4,64
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0514000	23,29	1,19
Insumo	00038877	SINAPI	MASSA PREMIUM PARA TEXTURA LISA DE BASE ACRÍLICA, USO INTERNO E EXTERNO	Material	KG	1,1074000	7,42	8,21
				MO sem LS => 4,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,23
				Valor do BDI => 3,21			Valor com BDI =>	17,25

11.3.1.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100724	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	13,82	13,82
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2148000	30,14	6,47
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0176000	19,39	0,34
Insumo	00007293	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM DE DUPLA ACAO GRAFITE FOSCO PARA SUPERFICIES METALICAS FERROSAS	Material	L	0,1763000	39,80	7,01
				MO sem LS => 4,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,70
				Valor do BDI => 3,16			Valor com BDI =>	16,99

11.3.2.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	Pintura para Piso e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1,0000000	60,30	60,30
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2750000	30,14	8,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1150000	23,28	2,67
Insumo	00006330	SINAPI	DILUENTE EPOXI	Material	L	0,0640000	44,19	2,82
Insumo	00007304	SINAPI	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM BRANCA	Material	L	0,3220000	74,23	23,90
Insumo	00012815	SINAPI	FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	Material	UN	0,0100000	10,41	0,10
Insumo	00044072	SINAPI	PRIMER EPOXI EPOXIDICO	Material	L	0,2016000	111,77	22,53
				MO sem LS => 7,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,96
				Valor do BDI => 13,79			Valor com BDI =>	74,09

12.1.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	24,26	24,26
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3900000	23,74	9,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3800000	28,03	10,65
Insumo	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	4,24	4,44
Insumo	00039382	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0986000	1,72	0,15
				MO sem LS => 15,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,07
				Valor do BDI => 5,85			Valor com BDI =>	29,87

12.1.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	33,22	33,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4530000	23,74	10,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4530000	28,03	12,69
Insumo	00009869	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 32 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	9,15	9,60
Insumo	00039383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,1056000	1,72	0,18
				MO sem LS => 17,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,96

			Valor do BDI =>	7,50			Valor com BDI =>	40,82
12.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103978 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000	30,43	30,43
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2677000	23,74	6,35
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2677000	28,03	7,50
Insumo	00009875 SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 50 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	15,76	16,53
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0312000	1,72	0,05
			MO sem LS =>	10,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,61
			Valor do BDI =>	6,86			Valor com BDI =>	37,39
12.1.4	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89150 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000	29,27	29,27
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0400000	23,74	0,94
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0400000	28,03	1,12
Insumo	00009872 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 60 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	25,93	27,20
Insumo	00038382 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0093000	1,72	0,01
			MO sem LS =>	1,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,57
			Valor do BDI =>	6,66			Valor com BDI =>	35,90
12.1.5	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89451 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		M	1,0000000	47,63	47,63
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0494000	23,74	1,17
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0494000	28,03	1,38
Insumo	00009871 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 75 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0493000	42,96	45,07
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0115000	1,72	0,01
			MO sem LS =>	1,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,95
			Valor do BDI =>	10,89			Valor com BDI =>	58,52

12.1.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89452 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	1,0000000	65,59	65,59
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0553000	23,74	1,31
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0553000	28,03	1,55
Insumo	00039372 SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 85 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	Material	M	1,0493000	59,77	62,71
Insumo	00038382 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0129000	1,72	0,02
			MO sem LS => 2,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,18
			Valor do BDI => 15,00			Valor com BDI =>	80,59
12.1.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	6,04	6,04
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0844000	23,74	2,00
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0844000	28,03	2,36
Insumo	00000065 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0059000	53,70	0,31
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	60,84	0,42
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 150	Material	UN	0,0281000	1,72	0,04
			MO sem LS => 3,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,34
			Valor do BDI => 1,38			Valor com BDI =>	7,42
12.1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	5,56	5,56
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0524000	23,74	1,24
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0524000	28,03	1,46
Insumo	00000108 SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	1,83	1,83

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0092000	53,70	0,44
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0095000	66,64	0,57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0120000	1,72	0,02
				MO sem LS =>	2,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,07
				Valor do BDI =>	1,27			Valor com BDI =>	6,83

12.1.9	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94713	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque		UN	1,0000000	234,37	234,37
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2726000	23,74	6,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2726000	28,03	7,64
Insumo	00000083	SINAPI	ADAPTADOR PVC, SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'ÁGUA	Material		UN	1,0000000	218,03	218,03
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0129000	53,70	0,69
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0260000	60,64	1,52
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0154000	1,72	0,02
				MO sem LS =>	10,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,61
				Valor do BDI =>	53,62			Valor com BDI =>	287,05

12.1.10	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque		UN	1,0000000	3,34	3,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0384000	23,74	0,91
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0384000	28,03	1,07
Insumo	00000086	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA	Material		UN	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0035000	53,70	0,19
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0053000	7,37	0,03
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0040000	60,64	0,24

			MO sem LS =>	1,51	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,51
			Valor do BDI =>	0,76			Valor com BDI =>	2,10
12.1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104001	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,41	13,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1343000	23,74	3,18
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1343000	28,03	3,76
Insumo	03000112	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 50 MM X 1 1/2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	4,55	4,55
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0141000	53,70	0,75
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0180000	60,84	1,09
Insumo	00036383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,3489000	1,72	0,60
			MO sem LS =>	5,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,32
			Valor do BDI =>	3,06			Valor com BDI =>	16,47
12.1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89610	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	18,78	18,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0924000	23,74	2,19
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0924000	28,03	2,59
Insumo	00000113	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2", PARA AGUA FRIA	Material	UN	1,0000000	11,40	11,40
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0189000	53,70	1,00
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0250000	60,84	1,52
Insumo	00036383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0206000	1,72	0,03
			MO sem LS =>	3,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,66
			Valor do BDI =>	4,29			Valor com BDI =>	23,07
12.1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total

Composição	103953	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	7,16	7,16
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0994000	23,74	2,35
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0994000	28,03	2,78
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850" GR	Material	UN	0,0092000	53,70	0,44
Insumo	00000929	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 32 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,97	0,97
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0056000	60,84	0,57
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0330000	1,72	0,05
			MO sem LS =>	3,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,93
			Valor do BDI =>	1,63			Valor com BDI =>	9,79

12.1.15	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	14,34	14,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0924000	23,74	2,19
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0924000	28,03	2,58
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM 850" GR	Material	UN	0,0188000	53,70	1,00
Insumo	00000816	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,96	6,96
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0250000	60,84	1,58
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0330000	1,72	0,03
			MO sem LS =>	3,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,96
			Valor do BDI =>	1,28			Valor com BDI =>	17,62

12.1.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 205	Proprio	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	14,34	14,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0924000	23,74	2,19
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0924000	28,03	2,58

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0188000	53,70	1,00
Insumo	00000818	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,96	6,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0206000	1,72	0,03
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	60,84	1,58
				MO sem LS => 3,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,66
				Valor do BDI => 3,28			Valor com BDI =>	17,62

12.1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 229	Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	14,34	14,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0824000	23,74	2,19
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0824000	28,03	2,58
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0188000	53,70	1,00
Insumo	00000818	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, COM 60 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,96	6,96
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0206000	1,72	0,03
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	60,84	1,58
				MO sem LS => 3,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,66
				Valor do BDI => 3,28			Valor com BDI =>	17,62

12.1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103998	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	12,23	12,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1218000	23,74	2,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1218000	28,03	3,41
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0118000	53,70	0,63
Insumo	00000813	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	60,84	0,91

Insumo	00038381	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0406000	1,72	0,06
				MO sem LS =>	4,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,82
				Valor do BDI =>	2,79			Valor com BDI =>	15,02

12.1.19	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 206	Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	12,23	12,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1218000	23,74	2,89
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1218000	28,03	3,41
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0118000	53,70	0,63
Insumo	00000813	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 50 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	4,23	4,23
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0406000	1,72	0,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0150000	60,84	0,91
				MO sem LS =>	4,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,82
				Valor do BDI =>	2,79			Valor com BDI =>	15,02

12.1.20	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103968	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	16,11	16,11
Composição Auxiliar	88249	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0735000	23,74	1,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0735000	28,03	2,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0141000	53,70	0,75
Insumo	00000816	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	10,39	10,39
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0190000	60,84	1,15
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0165000	1,72	0,02
				MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,91
				Valor do BDI =>	3,68			Valor com BDI =>	19,79

12.1.21	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	103969	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	19,06	19,06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0768000	23,74	1,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0768000	28,03	2,20
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175ML GR	Material	UN	0,0153000	53,70	0,82
Insumo	00003814	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 60 X 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,90	12,90
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0205000	60,84	1,24
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0077000	1,72	0,01
				MO sem LS => 3,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,12
				Valor do BDI => 4,36			Valor com BDI =>	23,42

12.1.22	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	27,98	27,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1035000	23,74	2,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1035000	28,03	2,90
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175ML GR	Material	UN	0,0212000	53,70	1,13
Insumo	00003821	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	19,27	19,27
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0360000	60,84	2,19
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0233000	1,72	0,04
				MO sem LS => 4,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,10
				Valor do BDI => 6,40			Valor com BDI =>	34,38

12.1.24	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89586	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	48,23	48,23
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	23,74	2,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	28,03	2,80

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0212000	53,70	1,13
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0309000	60,84	1,82
Insumo	00038122	SINAPI	LUVA DE CORRER PARA TUBO SOLDAVEL, PVC, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	40,08	40,08
Insumo	00039383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0222000	1,72	0,03
			MO sem LS => 3,95	LS =>	0,00	MO com LS =>		3,95
			Valor do BDI => 11,03			Valor com BDI =>		59,26

12.1.25	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89390	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	9,68	9,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1111000	23,74	2,63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1111000	28,03	3,11
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0082000	53,70	0,44
Insumo	00003869	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,17	3,17
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0095000	60,84	0,57
Insumo	00039383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0375000	1,72	0,06
			MO sem LS => 4,40	LS =>	0,00	MO com LS =>		4,40
			Valor do BDI => 2,28			Valor com BDI =>		12,28

12.1.26	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89605	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	19,86	19,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0824000	23,74	2,19
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0824000	28,03	2,58
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0188000	53,70	1,00
Insumo	00003850	SINAPI	LUVA DE REDUCAO SOLDAVEL, PVC, 60 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	12,48	12,48
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0260000	60,84	1,58

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COM PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0206000	1,72	0,03
				MO sem LS => 3,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,66
				Valor do BDI => 4,54			Valor com BDI =>	24,40

12.1.27	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89541	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	6,19	6,19
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0577000	23,74	1,36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0577000	28,03	1,61
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0094000	53,70	0,50
Insumo	00003903	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,04	2,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	60,84	0,66
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COM PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0131000	1,72	0,02
				MO sem LS => 2,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,28
				Valor do BDI => 1,41			Valor com BDI =>	7,60

12.1.28	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89597	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	21,79	21,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	23,74	2,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1000000	28,03	2,80
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0212000	53,70	1,13
Insumo	00003904	SINAPI	LUVA PVC SOLDAVEL, 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,84	13,84
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	60,84	1,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COM PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0222000	1,72	0,03
				MO sem LS => 3,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,95
				Valor do BDI => 4,98			Valor com BDI =>	26,77

12.1.29	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	9,51	9,51

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	23,74	3,60
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1520000	28,09	4,26
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC. FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0071000	53,70	0,38
Insumo	00000529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	60,84	0,48
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,3338000	1,72	0,05
				MO sem LS =>	6,02	LS =>	0,00	MO com LS => 6,02
				Valor do BDI =>	2,17			Valor com BDI => 11,68

12.1.30	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,06	13,06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1812000	23,74	4,30
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1812000	28,09	5,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC. FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0094000	53,70	0,50
Insumo	00000536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	2,47	2,47
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	60,84	0,66
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0403000	1,72	0,06
				MO sem LS =>	7,18	LS =>	0,00	MO com LS => 7,18
				Valor do BDI =>	2,58			Valor com BDI => 16,04

12.1.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,91	13,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	23,74	3,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	28,09	3,56
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC. FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0165000	53,70	0,88

Insumo	00003540	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,10	5,10
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0220000	60,84	1,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0180000	1,72	0,03
				MO sem LS => 5,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,03
				Valor do BDI => 3,18			Valor com BDI =>	17,09

12.1.32	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	46,42	46,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	23,74	4,74
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	28,03	5,60
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0318000	53,70	1,70
Insumo	00003142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	31,60	31,60
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0450000	60,84	2,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0333000	1,72	0,05
				MO sem LS => 7,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,92
				Valor do BDI => 10,62			Valor com BDI =>	57,04

12.1.33	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89606	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	40,32	40,32
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1506000	23,74	3,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1506000	28,03	4,22
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0212000	53,70	1,13
Insumo	00003539	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	29,55	29,55
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0300000	60,84	1,82
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0222000	1,72	0,03
				MO sem LS => 5,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,97
				Valor do BDI => 9,27			Valor com BDI =>	49,54

12.1.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	09513 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	101,16	101,16
Composição Auxiliar	88249 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1847000	23,74	4,38
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1847000	28,03	5,17
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0259000	53,70	1,39
Insumo	00001511 SINAPI	JOELHO PVC SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 75 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	37,16	37,16
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000	60,84	3,04
Insumo	00036383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0275000	1,72	0,04
			MO sem LS => 7,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,31
			Valor do BDI => 23,14			Valor com BDI =>	124,32

12.1.35	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,03	13,03
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1312000	23,74	3,11
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1312000	28,03	3,67
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0056000	53,70	0,30
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0070000	60,84	0,42
Insumo	00012147 SINAPI	JOELHO PVC SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2" PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,47	5,47
Insumo	00036383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0215000	1,72	0,05
			MO sem LS => 5,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,20
			Valor do BDI => 2,88			Valor com BDI =>	16,01

12.1.36	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	83440 SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	11,96	11,96
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1812000	23,74	4,30

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1812000	28,03	5,07
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0106000	53,70	0,56
Insumo	00007139	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material		UN	1,0000000	1,23	1,23
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0120000	60,84	0,73
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0453000	1,72	0,07
				MO sem LS =>	7,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,16
				Valor do BDI =>	2,73			Valor com BDI =>	14,69

12.1.37	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_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	16,87	16,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2181000	23,74	5,13
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2161000	28,03	6,05
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0141000	53,70	0,75
Insumo	00007143	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 32 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	3,85	3,85
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0165000	60,84	1,00
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0540000	1,72	0,09
				MO sem LS =>	8,56	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,56
				Valor do BDI =>	3,85			Valor com BDI =>	20,72

12.1.38	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89825	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	21,96	21,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	23,74	4,02
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1694000	28,03	4,74
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0247000	53,70	1,32
Insumo	00007142	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS,50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	9,84	9,84
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0330000	60,84	2,00

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0785000	1,72	0,04
				MO sem LS =>	6,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,71
				Valor do BDI =>	5,02			Valor com BDI =>	26,98

12.1.40	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	78,06	78,06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2459000	23,74	5,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2459000	28,03	6,89
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0389000	53,70	2,08
Insumo	00007144	SINAPI	TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 75 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	Material	UN	1,0000000	58,63	58,63
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0750000	60,84	4,56
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0413000	1,72	0,07
				MO sem LS =>	9,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,74
				Valor do BDI =>	17,86			Valor com BDI =>	95,92

12.1.41	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	13,79	13,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	23,74	2,48
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1047000	28,03	2,93
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0124000	53,70	0,66
Insumo	00007136	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	6,82	6,82
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0143000	60,84	0,87
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0185000	1,72	0,03
				MO sem LS =>	4,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,15
				Valor do BDI =>	3,15			Valor com BDI =>	16,94

12.1.42	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	19,54	19,54
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1318000	23,74	3,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1319000	28,03	3,69
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 850" GR	Material	UN	0,0176000	53,70	0,94
Insumo	00007129	SINAPI	TE DE REDUCAO PVC SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,39	10,39
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	60,84	1,36
Insumo	00036383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0244000	1,72	0,04
				MO sem LS => 5,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,22
				Valor do BDI => 4,47			Valor com BDI =>	24,01

12.1.43	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	59,27	59,27
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2077000	23,74	4,93
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2077000	28,03	5,82
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0319000	53,70	1,70
Insumo	00007132	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 75 MM X 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	43,48	43,48
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0540000	60,84	3,28
Insumo	00036383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0370000	1,72	0,06
				MO sem LS => 9,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,93
				Valor do BDI => 13,58			Valor com BDI =>	72,83

12.1.44	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 208	Próprio	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	29,26	29,26
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1547000	23,74	3,67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1547000	28,03	4,33

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0212000	53,70	1,13
Insumo	00038393	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0269000	1,72	0,04
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0270000	60,84	1,64
Insumo	00007131	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,47	18,47
				MO sem LS => 6,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,13
				Valor do BDI => 8,69			Valor com BDI =>	35,97

12.1.45	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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	119,24	119,24
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2383000	23,74	5,65
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2383000	28,03	6,67
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0424000	53,70	2,27
Insumo	00007133	SINAPI	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 85 MM X 60 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	100,46	100,46
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0675000	60,84	4,10
Insumo	00038393	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0418000	1,72	0,07
				MO sem LS => 9,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,44
				Valor do BDI => 27,48			Valor com BDI =>	146,52

12.1.46	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89356	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. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	20,42	20,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1748000	23,74	4,14
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1748000	28,03	4,89
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0068000	53,70	0,37
Insumo	00007137	SINAPI	TE PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO NA BOLSA CENTRAL, 90 GRAUS, 25 MM X 1/2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	10,21	10,21
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0105000	60,84	0,63

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0484000	1,72	0,08
				MO sem LS =>	5,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,93
				Valor do BDI =>	4,67			Valor com BDI =>	25,09
12.1.47	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91936	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	11,46	11,46
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0471000	23,74	1,11
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0471000	28,03	1,32
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0071000	53,70	0,38
Insumo	00009908	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	8,16	8,16
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0080000	60,84	0,48
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0108000	1,72	0,01
				MO sem LS =>	1,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,86
				Valor do BDI =>	2,62			Valor com BDI =>	14,08
12.1.48	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89584	SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC		UN	1,0000000	34,83	34,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0847000	23,74	2,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0847000	28,03	2,37
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0165000	53,70	0,88
Insumo	00009897	SINAPI	UNIAO PVC, SOLDAVEL, 50 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material		UN	1,0000000	28,21	28,21
Insumo	00021083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0220000	60,84	1,33
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0199000	1,77	0,03
				MO sem LS =>	3,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,35
				Valor do BDI =>	7,96			Valor com BDI =>	42,79
12.2.1	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	68,59	68,59

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1485000	23,74	3,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1485000	28,03	4,16
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0132000	7,37	0,09
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1"	Material		UN	1,0000000	80,82	80,82
				MO sem LS =>	5,88	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,88
				Valor do BDI =>	15,69			Valor com BDI =>	84,28

12.2.2	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94497	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	118,42	118,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2833000	23,74	6,26
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2833000	28,03	7,38
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0192000	7,37	0,14
Insumo	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1 1/2"	Material		UN	1,0000000	104,65	104,65
				MO sem LS =>	10,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,43
				Valor do BDI =>	27,09			Valor com BDI =>	145,51

12.2.3	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	163,51	163,51
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3398000	23,74	8,06
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3398000	28,03	9,52
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0240000	7,37	0,17
Insumo	00006028	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2"	Material		UN	1,0000000	145,76	145,76
				MO sem LS =>	13,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,47
				Valor do BDI =>	37,41			Valor com BDI =>	200,92

12.2.4	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94792	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	126,59	126,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2595000	23,74	6,16

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2695000	28,03	7,27
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0132000	7,37	0,09
Insumo	00006013	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, SIMPLES, BITOLA 1"	Material		UN	1,0000000	115,07	115,07
				MO sem LS =>	10,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,29
				Valor do BDI =>	29,42			Valor com BDI =>	156,01

12.2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	166,84	166,84
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3743000	23,74	8,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3743000	28,03	10,49
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0192000	7,37	0,14
Insumo	00006015	SINAPI	REGISTRO GAVETA COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS SIMPLES, BITOLA 1 1/2"	Material		UN	1,0000000	157,33	157,33
				MO sem LS =>	14,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,84
				Valor do BDI =>	42,74			Valor com BDI =>	229,58

12.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	100,18	100,18
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2212000	23,74	5,25
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2212000	28,03	6,20
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0106000	7,37	0,07
Insumo	00006024	SINAPI	REGISTRO PRESSÃO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	Material		UN	1,0000000	88,66	88,66
				MO sem LS =>	6,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,77
				Valor do BDI =>	22,92			Valor com BDI =>	123,10

12.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	39631	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	166,30	166,30
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2633000	23,74	6,25

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2633000	28,03	7,38
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0192000	7,37	0,14
Insumo	00010416	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO VERTICAL DE BRONZE (PN 16), 1 1/2", 200 PSI, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material		UN	1,0000000	181,53	181,53
				MO sem LS =>	10,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,40
				Valor do BDI =>	44,88			Valor com BDI =>	239,98

12.3.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 77	Próprio	PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - Pressão Máxima: 32 (m.c.a.);Vazão Máxima: 52.000 (l/h) (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	50.108,00	50.108,00
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	29,03	72,57
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	28,03	70,07
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	23,29	58,22
Insumo	FNDE805	Próprio	Pressurizador ROWA (grupo de pressão) - GPR VXM B 3 T ou equivalente técnico	Equipamento	CJ	1,0000000	49.907,14	49.907,14
				MO sem LS =>	152,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	152,92
				Valor do BDI =>	31.464,71			Valor com BDI =>	81.572,71

12.3.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102118	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA TRIFÁSICA, 1,5 CV OU 1,48 HP, HM 10 A 24 M, Q 6,1 A 21,9 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025_PS	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	1,0000000	1.773,28	1.773,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8691791	24,65	21,42
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,9884310	23,74	70,94
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8691791	29,03	25,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,9884310	28,03	83,76
Insumo	03000734	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 1,48HP DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 1 1/2" X 1", DIAMETRO DO ROTOR 117 MM, HMIO: 10 M / 21,9 M3/H A 24 M / 6,1 M3/H	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	1,0000000	1.564,26	1.564,26
Insumo	00041267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5 MM	Material	UN	4,0000000	1,43	5,72
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	3,99	0,79

Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material		UN	4,0000000	0,29	1,16
				MO sem LS =>	153,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	153,66
				Valor do BDI =>	405,72			Valor com BDI =>	2.178,00
12.3.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	02608	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações		UN	1,0000000	1.323,02	1.323,02
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2686000	23,74	6,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2686000	28,03	7,52
Insumo	00034640	SINAPI	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 2000 LITROS, COM TAMPA	Material		UN	1,0000000	1.309,13	1.309,13
				MO sem LS =>	10,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,65
				Valor do BDI =>	302,70			Valor com BDI =>	1.625,72
12.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 78	Próprio	CISTERNA MODULAR 600 Litros (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	1.863,92	1.863,92
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2690000	23,74	6,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2690000	28,03	7,54
Insumo	FNDE106	Próprio	Cisternas Modulares Tecnotri ou equivalente técnico - 600L	Equipamento		UN	1,0000000	1.850,00	1.850,00
				MO sem LS =>	10,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,66
				Valor do BDI =>	426,46			Valor com BDI =>	2.290,38
12.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 79	Próprio	SMART FILTRO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	403,92	403,92
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2690000	23,74	6,38
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2690000	28,03	7,54
Insumo	FNDE107	Próprio	SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE	Equipamento		UN	1,0000000	390,00	390,00
				MO sem LS =>	10,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,66
				Valor do BDI =>	92,41			Valor com BDI =>	496,33
12.4.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92692	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	14,44	14,44

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1630130	23,74	3,86
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1630130	28,03	4,56
Insumo	00002148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0084000	7,37	0,06
Insumo	00004177	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1/2"	Material		UN	1,0000000	5,89	5,89
Insumo	00011307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCÃO)	Material		L	0,0020080	36,81	0,07
				MO sem LS =>	6,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,46
				Valor do BDI =>	3,30			Valor com BDI =>	17,74

12.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	10,87	10,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1525000	28,03	4,27
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0481000	23,29	1,12
Insumo	00003145	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,00	0,04
Insumo	00006141	SINAPI	ENGATE/RABICHO FLEXÍVEL PLÁSTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30 CM	Material	UN	1,0000000	5,44	5,44
				MO sem LS =>	4,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,15
				Valor do BDI =>	2,48			Valor com BDI =>	13,35

12.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ENDE 81	Próprio	RESERVATÓRIO D'ÁGUA CONFORME PROJETO 40M3 - COLUNA SECA 10,0M PINTADA (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	86.920,00	86.920,00
Insumo	ENDE 88	Próprio	Reservatório de chapa de aço carbono e solda interna e externa com boca de inspeção e sistema de ancoragem, conforme projeto	Equipamento	UN	1,0000000	86.920,00	86.920,00
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	19.587,29			Valor com BDI =>	106.507,29

13.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	M	1,0000000	33,22	33,22
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	23,74	1,79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0758000	28,03	2,12

Insumo	00009841	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	28,26	29,24
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0420000	1,72	0,07
				MO sem LS => 3,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,00
				Valor do BDI => 7,80			Valor com BDI =>	40,62

13.1.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	M	1,0000000	68,65	68,65
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1309000	23,74	3,10
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1309000	28,03	3,66
Insumo	00009840	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 150 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	58,67	61,77
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0730000	1,72	0,12
				MO sem LS => 5,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,18
				Valor do BDI => 15,70			Valor com BDI =>	84,35

13.1.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90702	SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	Assentamento de Tubos de Esgoto em PVC e PEAD	M	1,0000000	114,04	114,04
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1132000	18,34	2,18
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1132000	23,29	2,63
Insumo	00000306	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	Material	UN	0,1687000	18,50	3,08
Insumo	00020076	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 400 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0167000	22,16	0,37
Insumo	00038033	SINAPI	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA JE, DN 200 MM, DE 200 MM, REDE COLETORA ESGOTO	Material	M	1,0500000	100,75	105,78
				MO sem LS => 3,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,49
				Valor do BDI => 26,09			Valor com BDI =>	140,13

13.1.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90703	SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	Assentamento de Tubos de Esgoto em PVC e PEAD	M	1,0000000	179,32	179,32

Composição Auxiliar	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	19,34	2,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271000	23,29	2,96
Insumo	00000307	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC REDE COLETOR ESGOTO DN 250 MM (NBR 7362)	Material	UN	0,1667000	46,73	7,78
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	0,0158000	22,16	0,41
Insumo	00039034	SINAPI	TUBO PVC CORRUGADO, PAREDE DUPLA, JE, DN 250 MM, DE 250 MM, REDE COLETORA ESGOTO	Material	M	1,0530000	157,83	165,72
				MO sem LS => 3,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,92
				Valor do BDI => 41,02			Valor com BDI =>	220,34

13.1.5	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99585	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	1,0000000	45,41	45,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2729000	23,74	6,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2729000	28,09	7,64
Insumo	00000293	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	4,10	8,20
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	22,16	2,54
Insumo	00020151	SINAPI	JOELHO PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	20,56	20,56
				MO sem LS => 10,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,81
				Valor do BDI => 10,38			Valor com BDI =>	55,79

13.1.6	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99601	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, AGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	1,0000000	131,09	131,09
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4713000	23,74	11,18
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4713000	28,03	13,21
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	14,21	28,42

Insumo	00020076	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material		UN	0,1750000	22,16	3,87
Insumo	00021152	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 45 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	74,41	74,41
				MO sem LS =>	10,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,68
				Valor do BDI =>	23,99			Valor com BDI =>	151,08

13.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos		UN	1,0000000	44,38	44,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2729000	23,74	6,47
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2729000	28,03	7,64
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	2,0000000	4,10	8,20
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	22,16	2,54
Insumo	00020157	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	19,53	19,53
				MO sem LS =>	10,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,81
				Valor do BDI =>	30,15			Valor com BDI =>	54,53

13.1.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos		UN	1,0000000	134,25	134,25
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4713000	23,74	11,18
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4713000	28,03	13,21
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	0,1750000	22,16	3,87
Insumo	00020158	SINAPI	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	77,57	77,57
				MO sem LS =>	18,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,53
				Valor do BDI =>	30,71			Valor com BDI =>	164,96

13.1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	1,0000000	79,52	79,52
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1717000	23,74	4,07
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1717000	28,03	4,81
Insumo	00000299 SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORÇADA 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	22,16	3,82
Insumo	00020144 SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	54,52	54,52
			MO sem LS => 8,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,80
			Valor do BDI => 18,19			Valor com BDI =>	97,71
13.1.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89698 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	1,0000000	200,19	200,19
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5402000	23,74	12,82
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5402000	28,03	15,14
Insumo	00000299 SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORÇADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,10	4,10
Insumo	00000300 SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORÇADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	14,21	28,42
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,2325000	22,16	5,15
Insumo	00020145 SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	134,56	134,56
			MO sem LS => 21,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,42
			Valor do BDI => 45,80			Valor com BDI =>	245,99
13.1.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89660 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	1,0000000	32,25	32,25

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1819000	23,74	4,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1819000	28,03	5,09
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0245000	53,70	1,31
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,10	4,10
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	0,0575000	22,16	1,27
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0400000	60,84	2,43
Insumo	00020170	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	13,66	13,66
Insumo	00038393	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0510000	1,72	0,08
				MO sem LS => 7,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,20
				Valor do BDI => 7,37			Valor com BDI =>	39,62

13.1.12	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89577	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	1,0000000	78,61	78,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3142000	23,74	7,45
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3142000	28,03	8,80
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0306000	53,70	1,64
Insumo	00000300	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 150 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	14,21	14,21
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	0,0875000	22,16	1,93
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0500000	60,84	3,04
Insumo	00020171	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC SERIE R, 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	39,39	39,39
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 120	Material	UN	0,0880000	1,72	0,15
				MO sem LS => 12,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,45
				Valor do BDI => 17,52			Valor com BDI =>	94,13

13.1.13	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89881	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Ceços e Ralos	UN	1,0000000	89,98	89,98
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2481000	23,74	5,88
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2481000	28,03	6,95
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	1,0000000	14,21	14,21
Insumo	00020047	SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	55,61	55,61
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA EMBALAGEM DE 1400 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1450000	22,16	3,21
				MO sem LS =>	9,53	LS =>	3,00	MO com LS => 9,53
				Valor do BDI =>	20,58			Valor com BDI => 11,54

13.2.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99253	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	564,40	564,40
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0,8100000	7,86	6,36
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0087000	145,47	1,26
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0178000	62,92	1,11
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	0,0148000	518,35	7,67
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,0944000	28,53	145,34
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,0028000	23,29	93,22

Composição Auxiliar	88828	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,1156000	611,91	70,73
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0744000	506,80	37,69
Composição Auxiliar	37738	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0448000	2.483,17	111,24
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0054000	8,64	0,04
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1184000	12,01	1,42
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1408000	4,20	0,59
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0125000	22,29	0,27
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4416000	16,13	7,12
Insumo	00037758	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	Material	UN	131,8188000	0,61	80,40
				MO sem LS => 249,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	249,09
				Valor do BDI => 128,13			Valor com BDI =>	693,53

13.2.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99268	SINAPI	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M. PROFUNDIDADE = 0,80 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	UN	1,0000000	521,49	521,49
Composição Auxiliar	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0,2535000	283,60	71,89
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0739000	145,47	10,75
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1505000	62,92	9,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Coeficientes e Parâmetros	H	0,5245000	28,53	14,96

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4121000	23,29	9,59
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0280000	611,87	17,74
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³, AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0221000	3.745,07	82,76
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE 5 X 10 X 20 CM (L X A X C)	Material	UN	11,7802000	0,61	7,19
Insumo	00043423	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,20 M	Material	UN	1,0000000	94,55	94,55
Insumo	00043441	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO, COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	1,0000000	202,61	202,61
				MO sem LS => 88,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	88,64
				Valor do BDI => 149,31			Valor com BDI =>	640,80

13.2.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 80	Próprio	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	1.281,49	1.281,49
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	28,53	14,26
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,29	23,29
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	3,8000000	0,81	3,07
Insumo	0,05 000,2875	CPOS-CDH U	Grelha em ferro fundido com requadro de 30 x 100 cm - 20 kg/un	Material	UN	3,3300000	366,63	1.220,87
				MO sem LS => 27,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,81
				Valor do BDI => 268,62			Valor com BDI =>	1.550,11

14.1.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89711	SINAP	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	1,0000000	22,08	22,08
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	23,74	6,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2930000	28,03	8,21
Insumo	00009835	SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0549000	6,55	6,91
Insumo	00039382	SINAP	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	1,72	0,02

			MO sem LS =>	11,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,62
			Valor do BDI =>	5,05			Valor com BDI =>	27,13
14.1.2	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89712 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		M	1,0000000	27,90	27,90
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3182000	23,74	7,55
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3182000	28,03	8,91
Insumo	00009838 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000	10,82	11,41
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0177000	1,72	0,03
			MO sem LS =>	12,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,61
			Valor do BDI =>	8,38			Valor com BDI =>	34,28
14.1.3	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89713 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		M	1,0000000	34,73	34,73
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3813000	23,74	9,05
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3813000	28,03	10,69
Insumo	00009837 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000	14,20	14,97
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0212000	1,72	0,03
			MO sem LS =>	15,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,12
			Valor do BDI =>	7,94			Valor com BDI =>	42,67
14.1.4	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89714 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		M	1,0000000	38,86	38,86
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4444000	23,74	10,55
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4444000	28,03	12,45
Insumo	00009836 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0549000	15,00	15,82
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0247000	1,72	0,04

			MO sem LS =>	17,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,62
			Valor do BDI =>	8,60			Valor com BDI =>	47,75
14.1.5	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89849 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		M	1,0000000	57,49	57,49
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3114000	23,74	7,39
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3114000	28,03	8,72
Insumo	00020065 SINAPI	TUBO PVC SERIE NORMAL , DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	Material		M	1,0649000	39,21	41,76
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0173000	1,72	0,02
			MO sem LS =>	12,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,34
			Valor do BDI =>	13,15			Valor com BDI =>	70,64
14.1.6	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89726 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	10,36	10,36
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1270000	23,74	3,01
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1270000	28,03	3,55
Insumo	00000122 SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0099000	53,73	0,53
Insumo	00009516 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 45 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	2,35	2,35
Insumo	00020083 SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA E LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0150000	60,84	0,91
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0071000	1,72	0,01
			MO sem LS =>	5,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,03
			Valor do BDI =>	7,37			Valor com BDI =>	12,73
14.1.7	**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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	16,00	16,00
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1379000	23,74	3,27

Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1379000	28,03	3,86
Insumo	00000296 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material		UN	2,0000000	1,98	3,96
Insumo	00009618 SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 50 MM PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	3,81	3,81
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material		UN	0,0500000	22,18	1,10
			MO sem LS =>	5,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,46
			Valor do BDI =>	3,66			Valor com BDI =>	18,66

14.1.8	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	24,01	24,01
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	23,74	3,92
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	28,03	4,63
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, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,98	7,98
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	22,18	1,66
			MO sem LS =>	6,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,55
			Valor do BDI =>	5,45			Valor com BDI =>	29,50

14.1.9	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	28,70	28,70
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	23,74	4,57
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1926000	28,03	5,39
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, SOLDAVEL, PB, 45 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,20	9,20

Insumo	00032078	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	22,16	2,54
				MO sem LS =>	7,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,63
				Valor do BDI =>	6,58			Valor com BDI =>	35,26
14.1.10	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	10,13	10,13
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1270000	23,74	3,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1270000	28,03	3,56
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC (FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0099000	53,70	0,53
Insumo	00000517	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, SEM ANEL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL SECUNDARIO	Material		UN	1,0000000	2,12	2,12
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC (FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0150000	60,84	0,91
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0071000	1,72	0,01
				MO sem LS =>	5,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,03
				Valor do BDI =>	2,31			Valor com BDI =>	12,44
14.1.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	15,27	15,27
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1379000	23,74	3,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1379000	28,03	3,86
Insumo	00000298	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	3,09	3,09
Insumo	00021078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material		UN	0,0500000	22,16	1,10
				MO sem LS =>	5,46	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,46
				Valor do BDI =>	3,49			Valor com BDI =>	18,76

14.1.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 209 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	53,48	53,48
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2896000	23,74	6,87
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2896000	28,03	8,11
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	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	24,18	24,18
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	22,16	3,82
			MO sem LS => 11,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,48
			Valor do BDI => 12,23			Valor com BDI =>	85,71
14.1.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 233 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	46,61	46,61
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2896000	28,03	8,11
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	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	24,18	24,18
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	22,16	3,82
			MO sem LS => 5,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,36
			Valor do BDI => 10,66			Valor com BDI =>	67,27
14.1.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89834 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	53,48	53,48
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2896000	23,74	6,87

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2896000	28,03	8,11
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	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	24,18	24,18
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	3,1725000	22,16	3,82
				MO sem LS => 1,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,48
				Valor do BDI => 13,23			Valor com BDI =>	65,71

14.1.15	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	09827	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	19,68	19,68
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0457000	23,74	1,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0457000	28,03	1,28
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	1,98	5,94
Insumo	00003662	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,92	9,92
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	22,16	1,66
				MO sem LS => 1,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,80
				Valor do BDI => 4,54			Valor com BDI =>	24,42

14.1.16	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 210	Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	41,41	41,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2203000	23,74	5,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2203000	28,03	6,17
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	3,0000000	2,91	8,73
Insumo	00003668	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,80	18,80

Insumo	00020076	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	22,15	2,49
				MO sem LS =>	8,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,73
				Valor do BDI =>	9,47			Valor com BDI =>	50,88
14.1.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	41,41	41,41
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2203000	23,74	5,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2203000	28,03	6,17
Insumo	00000297	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	Material		UN	3,0000000	2,91	8,73
Insumo	00003658	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 75 X 75 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	18,80	18,80
Insumo	00020076	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	22,15	2,49
				MO sem LS =>	8,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,73
				Valor do BDI =>	9,47			Valor com BDI =>	50,88
14.1.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	10,91	10,91
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0882500	23,74	2,09
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0882500	28,03	2,47
Insumo	00039122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0049000	53,79	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 CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material		UN	0,0250000	22,15	0,55
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0075000	60,64	0,45

Insumo	00020086	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, CURTA, 50 X 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,10	3,10
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0074000	1,72	0,01
				MO sem LS => 3,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,49
				Valor do BDI => 2,49			Valor com BDI =>	13,40

14.1.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104357	SINAPI	CAP, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	19,27	19,27
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0925000	23,74	2,19
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0925000	28,03	2,59
Insumo	00000301	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	Material	UN	1,0000000	3,50	3,50
Insumo	00001200	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,72	9,72
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	0,0575000	22,16	1,27
				MO sem LS => 3,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,66
				Valor do BDI => 4,40			Valor com BDI =>	23,67

14.1.20	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104082	SINAPI	PLUG, PVC CRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	Ligações Prediais de Água e Esgoto	UN	1,0000000	29,38	29,38
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1262000	19,34	2,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0404000	23,29	0,94
Insumo	00000302	SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 100 MM (NBR 7362)	Material	UN	1,0000000	3,87	3,87
Insumo	00004907	SINAPI	PLUG PVC, JE, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO	Material	UN	1,0000000	21,44	21,44
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	0,0313000	22,16	0,69
				MO sem LS => 2,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,44
				Valor do BDI => 6,70			Valor com BDI =>	36,10

14.1.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	13,07	13,07
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	23,74	3,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1270000	28,03	3,55
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0099000	56,70	0,56
Insumo	00001933	SINAPI	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	5,06	5,06
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0150000	60,84	0,91
Insumo	00039380	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0071000	1,72	0,01
				MO sem LS => 5,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,03
				Valor do BDI => 2,99			Valor com BDI =>	18,06

14.1.23	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 235	Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)	SEDI SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	35,59	35,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1489000	23,74	3,53
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1489000	28,03	4,17
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	4,10	4,10
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,15	3,15
Insumo	00011078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0950000	22,16	2,10
Insumo	00020046	SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	18,54	18,54
				MO sem LS => 5,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,90
				Valor do BDI => 6,14			Valor com BDI =>	42,73

14.1.24	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	1,0000000	18,16	18,16

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros		H	0,0516000	23,74	1,22
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros		H	0,0516000	28,03	1,44
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	3,15	3,15
Insumo	00020045	SINAPI	REDUCAO EXCENTRICA PVC, SERIE R, DN 75 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	9,38	9,38
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	0,0625000	22,16	1,38
Insumo	00020095	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	2,59	2,59
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	4,38			Valor com BDI =>	23,64

14.1.25	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89825	SINAPI	TE PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	17,52	17,52
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros		H	0,0457000	23,74	1,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros		H	0,0457000	28,03	1,28
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	7,56	7,56
Insumo	00020076	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	22,16	1,66
				MO sem LS =>	1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,60
				Valor do BDI =>	4,00			Valor com BDI =>	21,52

14.1.26	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89782	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	14,61	14,61
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,1693000	23,74	4,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,1693000	28,03	4,74

Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0148000	53,70	0,79
Insumo	00037118	SINAPI	TE PVC SOLDAVEL, BBB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO SECUNDARIO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,70	3,70
Insumo	00038383	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0225000	60,84	1,36
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0107000	1,72	0,01
				MO sem LS => 6,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,71
				Valor do BDI => 3,34			Valor com BDI =>	17,85

14.1.27	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0000000	45,99	45,99
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3987000	23,74	9,46
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3987000	28,03	11,17
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0292000	53,70	1,56
Insumo	00006103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	21,11	21,11
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	60,84	2,67
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	1,72	0,02
				MO sem LS => 15,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,81
				Valor do BDI => 10,52			Valor com BDI =>	56,51

14.1.28	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0000000	95,14	95,14
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4777000	23,74	11,34
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4777000	28,03	13,38
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0669000	53,70	3,59
Insumo	00011714	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA	Material	UN	1,0000000	60,49	60,49
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,1040000	60,84	6,32

Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0.0184000	1,72	0.03
				MO sem LS =>	19,94	LS =>	0.00	MO com LS =>	19,94
				Valor do BDI =>	21,76			Valor com BDI =>	116,90

14.1.29	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104329	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	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0000000	65.64	65.64
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.4231000	23,74	10,04
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4231000	28,03	11,85
Insumo	00000722	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0292000	53.70	1,56
Insumo	00017712	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	Material	UN	1.0000000	39.50	39,50
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0.0440000	60.94	2,67
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0154000	1,72	0,02
				MO sem LS =>	16.77	LS =>	0.00	MO com LS =>	16,77
				Valor do BDI =>	15,01			Valor com BDI =>	60,65

14.1.31	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ENBÉ 211	Próprio	CORPO CAIXA SECA 100 X 100 X 40 CM (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	36,60	36,60
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2175000	23,74	5,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2175000	28,03	6,09
Insumo	00000722	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0292000	53,70	1,56
Insumo	00005103	SINAPI	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	Material	UN	1.0000000	21,11	21,11
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0.0068000	1,72	0,01
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0440000	60.94	2,67
				MO sem LS =>	8,62	LS =>	0.00	MO com LS =>	8,62
				Valor do BDI =>	8,37			Valor com BDI =>	44,97

14.1.33	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	97914	SINAPI	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M. EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	UN	1,0000000	526,85	526,85
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA UMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2019	Argamassas	m³	0,0290000	796,73	23,10
Composição Auxiliar	101623	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,2535000	283,60	71,89
Composição Auxiliar	5878	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0739000	146,47	10,75
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,1505000	62,92	9,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5245000	28,53	14,96
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4121000	23,29	9,59
Composição Auxiliar	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0221000	3.745,07	82,76
Insumo	00007258	SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE 5 X 10 X 20 CM (L X A X C)	Material	UN	18,7800000	0,81	7,18
Insumo	00043423	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,20 M	Material	UN	1,0000000	94,55	94,55
Insumo	00041141	SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA POCOS DE INSPECAO COM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 0,60 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	1,0000000	202,61	202,61
				MO sem LS =>	88,78	LS =>	0,00	MO com LS => 88,78
				Valor do BDI =>	120,54			Valor com BDI => 647,39

14.1.34	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,02	12,02
Composição Auxiliar	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0945000	25,03	2,36
Composição Auxiliar	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0295000	23,29	0,81

Insumo	00003146 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material		UN	0,0332000	2,00	0,06
Insumo	00044945 SINAPI	SIFAO / TUBO SINFONADO EXTENSIVEL/SANFONADO, UNIVERSAL, SIMPLES, ENTRE 150 A 720 CM, DE PLASTICO BRANCO	Material		UN	1,0000000	8,99	8,99
			MO sem LS =>	2,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,29
			Valor do BDI =>	2,75			Valor com BDI =>	14,77

14.2.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98087 SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0000000	11.907,23	11.907,23
Composição Auxiliar	101624 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,9310000	226,27	210,65
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2000000	145,47	29,09
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,4076000	82,92	25,84
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	Argamassas	m³	0,2969000	516,35	153,89
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	73,5753000	28,53	2.099,10
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	57,8052000	23,29	1.346,37
Composição Auxiliar	88628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	Argamassas	m³	1,6464000	611,91	1.007,44
Composição Auxiliar	89993 SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,1793000	1.097,09	196,70
Composição Auxiliar	89995 SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,2030000	1.058,21	214,81
Composição Auxiliar	89996 SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	5,9232000	9,94	58,87
Composição Auxiliar	89998 SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	8,1444000	9,38	76,39

Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	53,1484000	14,91	792,44
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	2,0022000	505,80	1.012,71
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,7000000	2.483,17	1.738,21
Insumo	00000660	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	89,3000000	4,22	292,44
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,3357000	8,64	0,30
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,7770000	12,01	9,33
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,9240000	4,20	3,88
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0619000	22,29	1,62
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,8930000	16,13	46,74
Insumo	00034067	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	380,9438000	6,80	2.590,41
				MO sem LS => 4.112,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.112,64
				Valor do BDI => 2.724,37			Valor com BDI =>	14.631,60

14.2.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99065	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,86 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Poços e Sumidouros	UN	1,0000000	8.263,07	8.263,07
Composição Auxiliar	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0223000	798,73	17,78
Composição Auxiliar	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,7942000	226,27	179,70
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8376000	145,47	121,84

Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,7069000	62.82	107.24
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2.0313000	28.53	57,95
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5860000	23.29	37,17
Composição Auxiliar	97738 SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 5 KG/M³. AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0.0154000	3.745.07	57,67
Composição Auxiliar	97740 SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,5480000	1.943,31	1.064,83
Insumo	00042448 SINAPI	ANEL EM CONCRETO ARMADO, PERFURADO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	Material	UN	6.0000000	1.103,11	6 618,66
			MO sem LS => 531,01	LS =>	0,00	MO com LS =>	531,01
			Valor do BDI => 1.890,59			Valor com BDI =>	10 153,66

14.2.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	98090 SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO. DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,87 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1.0000000	8.342,58	8 342,58
Composição Auxiliar	101624 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0.5610000	226,27	126,93
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0.6926000	145,47	100,73
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1.4113000	62.82	88,79
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0.1465000	518.35	75,93
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	37.5897000	28.53	1.072,43

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	29,6348000	23,29	687,66
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	Argamassas	m³	0,8264000	611,81	505,90
Composição Auxiliar	89993	SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,1196000	1.097,09	131,21
Composição Auxiliar	89995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,2953000	1.058,21	312,48
Composição Auxiliar	89996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL: DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	3,9488000	9,94	39,25
Composição Auxiliar	89998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	11,8464000	9,38	111,11
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	33,8772000	14,91	505,10
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO com BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2782000	505,80	646,50
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,8476000	2.483,17	2.104,48
Insumo	00000560	SINAPI	CANALETA DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	100,8000000	4,22	425,37
Insumo	00002592	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0265000	8,64	0,22
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,5779000	12,01	6,93
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,6864000	4,20	2,88
Insumo	00004720	SINAPI	PEDRA S/BRITADA N. 0 OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	2,9229000	114,84	335,66
Insumo	00005069	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0508000	27,79	1,36
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,1528000	16,13	34,72
Insumo	00025057	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	150,9938000	6,80	1.026,75
				MO sem LS => 2.857,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.857,23
				Valor do BDI => 1.908,78			Valor com BDI =>	10.251,36

14.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	89511 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	M	1,9000000	39,44	39,44
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2939000	23,74	6,97
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2939000	28,03	8,23
Insumo	00003839 SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	Material	M	1,0353000	23,49	24,32
Insumo	00039383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0163000	1,77	0,02
			MO sem LS => 11,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,64
			Valor do BDI => 9,02			Valor com BDI =>	48,46

14.3.6	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89737 SINAPI	JOELHO 90 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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	23,03	23,03
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	23,74	3,92
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1652000	28,03	4,63
Insumo	00000297 SINAPI	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 75 MM (NBR 5688)	Material	UN	2,0000000	2,91	5,82
Insumo	00009509 SINAPI	JOELHO PVC SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	7,00	7,00
Insumo	00020078 SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA EMBALAGEM DE 1400 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	22,16	1,66
			MO sem LS => 6,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,55
			Valor do BDI => 5,26			Valor com BDI =>	28,29

14.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 2 2 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	61,10	61,10
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2316000	23,74	5,49
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2316000	28,03	6,49
Insumo	00000296 SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	3,15	9,45

Insumo	00020142	SINAPI	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	37,18	37,18
Insumo	00020079	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	22,18	2,49
				MO sem LS => 9,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,19
				Valor do BDI => 33,97			Valor com BDI =>	75,07

14.3.8	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89913	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	5,56	5,56
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0228000	23,74	0,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0228000	28,03	0,63
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073000	53,70	0,39
Insumo	00038375	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,33	3,33
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	60,64	0,66
Insumo	00039383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,72	0,01
				MO sem LS => 0,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,90
				Valor do BDI => 1,27			Valor com BDI =>	6,53

14.3.10	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100348	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	10,82	10,82
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0114000	23,74	0,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0114000	28,03	0,31
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	Material	UN	0,0073000	53,70	0,39
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	60,64	0,66
Insumo	00039383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,72	0,01
Insumo	00039319	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 50 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	9,18	9,18

			MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,45
			Valor do BDI =>	2,17			Valor com BDI =>	13,29
14.3.11	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	11M351	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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões		UN	1,0000000	22,34	22,34
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0419000	23,74	0,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0419000	28,03	1,17
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLÁSTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material		UN	0,0167000	53,70	0,89
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material		UN	0,0260000	60,84	1,58
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0310000	1,72	0,05
Insumo	00039320	SINAPI	TERMINAL DE VENTILACAO, 75 MM, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	17,66	17,66
			MO sem LS =>	1,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,66
			Valor do BDI =>	5,11			Valor com BDI =>	27,45
14.3.12	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 214	Proprio	TÊ PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UNI	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	84,06	84,06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3197000	23,74	7,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3197000	28,03	8,96
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	2,0000000	4,10	8,20
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	3,15	3,15
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	0,1525000	22,16	3,37
Insumo	00020178	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	52,80	52,80
			MO sem LS =>	12,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,67
			Valor do BDI =>	19,23			Valor com BDI =>	103,29
14.3.13	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	89696	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	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	1,0000000	84,06	84,06
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3197000	23,74	7,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3197000	28,03	8,96
Insumo	00000298	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,15	3,15
Insumo	00000299	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	2,0000000	4,10	8,20
Insumo	00020178	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 1400 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1575000	22,16	3,37
Insumo	00020178	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	52,80	52,80
				MO sem LS => 12,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,67
				Valor do BDI => 18,23			Valor com BDI =>	103,29

14.3.14	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_06/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0000000	24,87	24,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1839000	23,74	4,36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1839000	28,03	5,15
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	7,56	7,56
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE 1400 GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,0750000	22,18	1,66
				MO sem LS => 7,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,29
				Valor do BDI => 5,64			Valor com BDI =>	30,31

14.3.15	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	1,0000000	52,78	52,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2316000	23,74	5,49

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2316000	28,03	6,49
Insumo	00000296	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	22,16	2,49
Insumo	00020177	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material		UN	1,0000000	28,86	28,86
				MO sem LS =>	9,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,18
				Valor do BDI =>	12,07			Valor com BDI =>	64,85

14.3.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 228	Próprio	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)	SEDI SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	52,78	52,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2316000	23,74	5,49
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2316000	28,03	6,49
Insumo	00000296	SINAPI	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SÉRIE REFORÇADA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	3,0000000	3,15	9,45
Insumo	00020078	SINAPI	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA, EMBALAGEM DE "400" GR (USO EM PVC, AÇO, POLIETILENO E OUTROS)	Material	UN	0,1125000	22,16	2,49
Insumo	00020177	SINAPI	TE, PVC, SERIE R, 75 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	Material	UN	1,0000000	28,86	28,86
				MO sem LS =>	9,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,18
				Valor do BDI =>	12,07			Valor com BDI =>	64,85

15.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	316,96	316,96
Composição Auxiliar	95469	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	306,56	306,56
Insumo	00005142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	10,40	10,40
				MO sem LS =>	16,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,77
				Valor do BDI =>	72,52			Valor com BDI =>	389,48

15.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	FNDE 215	Próprio	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ÉCO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	356,73	356,73
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9249000	23,74	21,96
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9249000	28,03	25,92
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0192000	7,27	0,14
Insumo	00010228	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METÁLICO CROMADO	Material	UN	1,0000000	308,72	308,72
				MO sem LS => 36,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	36,68
				Valor do BDI => 81,61			Valor com BDI =>	438,34

15.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	48,42	48,42
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1536000	28,03	4,30
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0484000	23,29	1,12
Insumo	39000377	SINAPI	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	Material	UN	1,0000000	43,00	43,00
				MO sem LS => 4,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,18
				Valor do BDI => 11,07			Valor com BDI =>	58,49

15.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100858	SINAPI	MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	730,76	730,76
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0090000	28,03	28,28
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3179000	23,29	7,40
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0365000	2,00	0,07
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	2,0000000	16,17	32,34
Insumo	00006142	SINAPI	CONJUNTO DE LIGACAO AJUSTAVEL PARA VASO / BACIA SANITARIA, EM PLASTICO BRANCO, COM TUBO, CANOPLA E ESPUDE	Material	UN	1,0000000	19,40	19,40
Insumo	00010452	SINAPI	MICTORIO INDIVIDUAL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, SEM COMPLEMENTOS	Material	UN	1,0000000	386,52	386,52

Insumo	00021112	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTÓRIO COM ACIONAMENTO POR PRESSÃO E FECHAMENTO AUTOMÁTICO	Material		UN	1,0000000	265,75	265,75
				MO sem LS =>	27,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	27,50
				Valor do BDI =>	157,19			Valor com BDI =>	897,95

15.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 117	Próprio	SIFÃO PARA MICTÓRIO, DECA 1881, 1 X 2", ACABAMENTO CROMODADO E SIMILAR (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	218,56	218,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0845000	28,03	2,36
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0268000	23,29	0,61
Insumo	00039146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0332000	2,00	0,06
Insumo	00006160	SINAPI	SIFÃO EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA, 1 1/2 X 2"	Material	UN	1,0000000	215,53	215,53
				MO sem LS =>	2,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,29
				Valor do BDI =>	50,00			Valor com BDI =>	268,56

15.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	222,14	222,14
Composição Auxiliar	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	59,52	59,52
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	12,02	12,02
Composição Auxiliar	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	150,60	150,60
				MO sem LS =>	30,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	30,03
				Valor do BDI =>	50,82			Valor com BDI =>	272,96

15.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 216	Próprio	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL 43 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	256,21	256,21
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4774000	28,39	13,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1504000	23,29	3,50
Insumo	00011743	SINAPI	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VÁLVULA 3 1/2", DE 46 X 30 X 12" CM	Material	UN	1,0000000	232,17	232,17

Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material		KG	0,2974000	30,26	8,99
				MO sem LS =>	12,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,97
				Valor do BDI =>	59,07			Valor com BDI =>	317,28

15.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 217	Próprio	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	258,21	258,21
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4774000	28,39	13,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1504000	23,29	3,50
Insumo	00001743	SINAPI	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VÁLVULA 3 1/2", DE 46 X 30 X 12" CM	Material	UN	1,0000000	232,17	232,17
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,2974000	30,26	8,99
				MO sem LS =>	12,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,97
				Valor do BDI =>	59,07			Valor com BDI =>	317,28

15.9	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 218	Próprio	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	258,21	258,21
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4774000	28,39	13,55
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1504000	23,29	3,50
Insumo	00001743	SINAPI	CUBA AÇO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VÁLVULA 3 1/2", DE 46 X 30 X 12" CM	Material	UN	1,0000000	232,17	232,17
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,2974000	30,26	8,99
				MO sem LS =>	12,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,97
				Valor do BDI =>	59,07			Valor com BDI =>	317,28

15.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 219	Próprio	LAVATÓRIO DE CANTO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	151,08	151,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3870000	28,03	10,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1886000	23,29	4,39
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSÕES 48 X 30 CM	Material	UN	1,0000000	100,51	100,51
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-6	Material	UN	2,0000000	16,17	32,34

Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	98,93	3,00
				MO sem LS => 11,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,66
				Valor do BDI => 34,56			Valor com BDI =>	185,64
15.11	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	151,08	151,08
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3870000	28,03	10,84
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1886000	23,29	4,39
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-6	Material	UN	2,0000000	16,17	32,34
Insumo	00010425	SINAPI	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSÕES 40 X 30 CM	Material	UN	1,0000000	100,51	100,51
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0304000	98,93	3,00
				MO sem LS => 11,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,66
				Valor do BDI => 34,56			Valor com BDI =>	185,64
15.12	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 82	Próprio	LAVATÓRIO SOBREPOR, OVAL OU EQUIVALENTE (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	584,16	584,16
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,03	28,03
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,29	23,29
Composição Auxiliar	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,3870000	12,02	4,65
Composição Auxiliar	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1 1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	Louças e Metais	UN	0,1886000	59,52	11,22
Insumo	00010427	SINAPI	LAVATÓRIO / CUBA DE SOBREPOR, RETANGULAR, DE LOUÇA BRANCA, COM LADRÃO, DIMENSÕES 52 X 45 CM (L X C)	Material	UN	1,0000000	516,97	516,97
				MO sem LS => 40,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	40,54
				Valor do BDI => 133,65			Valor com BDI =>	717,81
15.13	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 220	Próprio	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 40L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	749,21	749,21

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,7689000	28,03	49,58
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7111000	23,29	16,56
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	16,17	97,02
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material		KG	0,0702000	98,93	6,94
Insumo	00020271	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA, COM COLUNA, 30 L	Material		UN	1,0000000	579,11	579,11
				MO sem LS =>	50,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,81
				Valor do BDI =>	171,41			Valor com BDI =>	920,62

15.14	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100960	SINAP	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	110,78	110,78
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4487000	28,03	12,52
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1407000	23,29	3,27
Insumo	00001369	SINAPI	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO COM CANO 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	94,95	94,95
Insumo	00001148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,00	0,04
				MO sem LS =>	12,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,17
				Valor do BDI =>	25,34			Valor com BDI =>	138,12

15.15	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 221	Próprio	PORTA PAPEL HIGIÊNICO, CONFORME PROJETO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	36,81	36,81
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3162000	28,03	8,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0996000	23,29	2,31
Insumo	00011703	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	Material	UN	1,0000000	25,64	25,64
				MO sem LS =>	6,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,62
				Valor do BDI =>	8,42			Valor com BDI =>	45,23

15.16	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 16	Próprio	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	85,89	85,89
Insumo	00037400	SINAPI	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO	Material	UN	1,0000000	85,89	85,89

			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	19,65			Valor com BDI =>	105,54
15.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 17	Próprio	DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	175,80	175,80
Insumo	00038188	SINAPI	DUCHA / CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRAÇO/CANO, SEM DESVIADOR	Material	UN	1,0000000	163,00	163,00
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	1,0000000	2,00	2,00
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	21,60	10,80
			MO sem LS =>	10,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,80
			Valor do BDI =>	40,27			Valor com BDI =>	216,07
15.18	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 14	Próprio	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V) (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	229,09	229,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	29,03	14,51
Insumo	00011777	SINAPI	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	Material	UN	1,0000000	205,69	205,69
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	17,38	8,69
			MO sem LS =>	19,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,89
			Valor do BDI =>	52,41			Valor com BDI =>	281,50
15.19	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 222	Próprio	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V) (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	135,37	135,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	29,03	2,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0303000	23,29	0,70
Insumo	00003145	SINAP	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,00	0,04
Insumo	00036791	SINAPI	TORNEIRA METÁLICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR	Material	UN	1,0000000	131,94	131,94
			MO sem LS =>	2,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,61
			Valor do BDI =>	30,97			Valor com BDI =>	166,34
15.20	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 223	Próprio	TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	121,05	121,05
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1164000	29,03	3,26

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0367000	23,29	0,85
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,00	0,04
Insumo	00011773	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE PAREDE, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	Material	UN	1,0000000	116,90	116,90
				MO sem LS => 3,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,16
				Valor do BDI => 27,68			Valor com BDI =>	146,74

15.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 224	Próprio	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	135,37	135,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0960000	28,03	2,69
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0300000	23,29	0,70
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0210000	2,00	0,04
Insumo	00038791	SINAPI	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR	Material	UN	1,0000000	131,94	131,94
				MO sem LS => 2,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,61
				Valor do BDI => 30,97			Valor com BDI =>	166,34

15.22	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 225	Próprio	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	326,01	326,01
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4630000	28,03	12,97
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1450000	23,29	3,39
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0420000	2,00	0,08
Insumo	00044045	SINAPI	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA	Material	UN	1,0000000	309,57	309,57
				MO sem LS => 12,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,61
				Valor do BDI => 74,59			Valor com BDI =>	400,60

15.23	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	93,67	93,67
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3150000	28,03	8,83

Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0896000	23,29	2,31
Insumo	00011758	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO BOJO 1500 ML	Material		UN	1,0000000	82,50	82,50
				MO sem LS =>	6,62	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,62
				Valor do BDI =>	21,43			Valor com BDI =>	115,10

15.24	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 15	Próprio	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	111,77	111,77
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	23,74	11,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	28,03	14,01
Insumo	00037401	SINAPI	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	Material	UN	1,0000000	85,89	85,89
				MO sem LS =>	19,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,63
				Valor do BDI =>	25,57			Valor com BDI =>	137,34

15.25	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 34	Próprio	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	42,86	42,86
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	23,74	11,87
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	28,03	14,01
Insumo	00037399	SINAPI	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	Material	UN	1,0000000	16,98	16,98
				MO sem LS =>	19,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,83
				Valor do BDI =>	9,80			Valor com BDI =>	52,66

15.26	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1 1/2" X 1 1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	59,52	59,52
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1740000	28,03	4,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0548000	23,29	1,27
Insumo	00003146	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM TEFE ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	Material	UN	0,0480000	2,00	0,09
Insumo	00037583	SINAPI	VÁLVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1 1/2", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	Material	UN	1,0000000	53,29	53,29
				MO sem LS =>	4,74	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,74
				Valor do BDI =>	13,61			Valor com BDI =>	73,13

15.27	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100868 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	329,90	329,90
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	28,03	26,58
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2988000	23,29	6,96
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	16,17	97,02
Insumo	00036081 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	199,35	199,35
			MO sem LS => 25,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,85
			Valor do BDI => 76,48			Valor com BDI =>	605,38

15.28	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100867 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	317,51	317,51
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	28,03	26,58
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2988000	23,29	6,96
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	16,17	97,02
Insumo	00036205 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	186,96	186,96
			MO sem LS => 25,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,85
			Valor do BDI => 72,64			Valor com BDI =>	390,15

15.29	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 226 Próprio	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	298,89	298,89
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9485000	28,03	26,58
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2988000	23,29	6,96
Insumo	00036204 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 50CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	Material	UN	1,0000000	168,34	168,34

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	16,17	97,02
				MO sem LS =>	25,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,85
				Valor do BDI =>	68,38			Valor com BDI =>	367,27
15.30	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100985	SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	561,83	561,83
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6323000	28,03	17,72
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1992000	23,29	4,63
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	4,0000000	16,17	64,68
Insumo	00036210	SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA, COM TRAVA, EM AÇO INOX POLIDO 70 CM, DIÂMETRO MÍNIMO 3 CM	Material		UN	1,0000000	474,80	474,80
				MO sem LS =>	17,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,23
				Valor do BDI =>	126,54			Valor com BDI =>	690,37
15.31	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100975	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	1.037,35	1.037,35
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2647000	28,03	35,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3985000	23,29	9,28
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	16,17	129,36
Insumo	00036215	SINAPI	BANCO ARTICULADO PARA BANHO, EM AÇO INOX POLIDO, 70" CM X 45" CM	Material		UN	1,0000000	863,27	863,27
				MO sem LS =>	34,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,48
				Valor do BDI =>	237,34			Valor com BDI =>	1.274,69
15.1	**Código Banco**		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	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_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		M	1,0000000	38,79	38,79
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2705930	23,74	6,53

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2795930	26,03	7,83
Insumo	00037700	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 3/4", E = 2,66" MM, PESO 1,58" KG/M (NBR 5590)	Material		M	1,0357750	23,49	24,33
				MO sem LS =>	11,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,06
				Valor do BDI =>	8,87			Valor com BDI =>	47,66

16.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97549	SINAPI	CURVA 90 GRAUS EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	51,30	51,30
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2773560	23,74	6,58
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2773560	28,03	7,77
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2773560	29,84	8,27
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIÂMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material	KG	0,0121440	29,72	0,36
Insumo	00040360	SINAPI	CURVA 90 GRAUS EM AÇO CARBONO, RAIO CURTO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3/4"	Material	UN	1,0000000	28,32	28,32
				MO sem LS =>	17,07	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,07
				Valor do BDI =>	11,73			Valor com BDI =>	53,03

16.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92705	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	43,18	43,18
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5581850	23,74	13,27
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5581850	28,03	15,67
Insumo	00003149	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0159000	7,37	0,11
Insumo	00006295	SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	13,99	13,99
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0038040	36,81	0,14
				MO sem LS =>	22,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,18
				Valor do BDI =>	9,87			Valor com BDI =>	53,05

16.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	03074	SINAPI	CURVA EM COBRE, ON 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	Instalações em Cobre	UN	1,0000000	14,15	14,15
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1495000	23,74	3,54
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1495000	28,03	4,19
Insumo	00012732	SINAPI	SOLDA ESTANHO/COBRE PARA CONEXOES DE COBRE, FIO 2,5 MM, CARRETEL 500 GR (SEM CHUMBO)	Material	UN	0,0028000	309,80	0,86
Insumo	00038383	SINAP	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Materia	UN	0,0498000	1,72	0,08
Insumo	00039879	SINAPI	CURVA 45 GRAUS DE COBRE SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, 15 MM	Materia	UN	1,0000000	5,45	5,45
Insumo	00039897	SINAP	PASTA PARA SOLDA DE TUBOS E CONEXOES DE COBRE (EMBALAGEM COM 250 G)	Material	UN	0,0007000	86,57	0,06
				MO sem LS => 5,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,92
				Valor do BDI => 3,23			Valor com BDI =>	17,38

16.5	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 301	Próprio	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	15,18	15,18
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1600000	23,74	3,66
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1500000	28,03	4,20
Insumo	00001163	SINAPI	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material	UN	1,0000000	7,26	7,26
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0200000	7,37	0,14
				MO sem LS => 5,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,54
				Valor do BDI => 3,47			Valor com BDI =>	18,65

16.6	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 29	Próprio	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	635,25	635,25
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	23,74	7,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	28,03	14,01
Insumo	0 11 000 0685	COPOSICOH U	Regulador de alta pressão vazão 9 kg, ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	Material	UN	1,0000000	614,12	614,12
				MO sem LS => 16,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,29
				Valor do BDI => 145,34			Valor com BDI =>	780,59

16.7	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103929	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	50,65	50,65
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1102000	23,74	2,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1102000	28,03	3,08
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0106000	7,37	0,07
Insumo	00011756	SINAP	REGISTRO OU REGULADOR DE GAS COZINHA, VAZAO DE 2 KG/H 2,0 KPA	Material		UN	1,0000000	44,89	44,89
				MO sem LS =>	4,36	LS =>	3,00	MO com LS =>	4,36
				Valor do BDI =>	11,58			Valor com BDI =>	52,23

16.8	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais		UN	1,0000000	68,96	68,96
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1102000	23,74	2,61
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1102000	28,03	3,08
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0106000	7,37	0,07
Insumo	00011749	SINAP	VALVULA DE ESFERA BRUTA EM BRONZE BITOLA 3/4"	Material		UN	1,0000000	63,20	63,20
				MO sem LS =>	4,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,36
				Valor do BDI =>	15,77			Valor com BDI =>	84,73

16.9	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 302	Próprio	REQUADRO EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M²	1,0000000	539,06	539,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2300000	28,53	6,56
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1500000	23,29	3,49
Insumo	00007568	SINAP	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	4,9130000	0,79	3,79
Insumo	00036588	SINAP	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	Material		M	2,5630000	29,87	76,46

Insumo	00029025	SINAPI	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNIÇÃO/ALIZAR/VISTA	Material	UN	0.5400000	831.05	448.76
				MO sem LS => 7,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,58
				Valor do BDI => 123,93			Valor com BDI =>	862,39

17.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026_PE	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	323,55	323,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560	23,74	10,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560	28,03	12,08
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,62	1,24
Insumo	00010892	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	300,00	300,00
				MO sem LS => 17,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,09
				Valor do BDI => 74,02			Valor com BDI =>	397,57

17.1.2	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_01/2026_PE	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	923,55	923,55
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560	23,74	10,23
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4310560	28,03	12,08
Insumo	00004350	SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIÂMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material	UN	2,0000000	0,62	1,24
Insumo	00010899	SINAPI	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC	Material	UN	1,0000000	900,00	900,00
				MO sem LS => 17,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,09
				Valor do BDI => 214,30			Valor com BDI =>	1.134,85

17.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	94473	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	Instalações Hidráulicas - Reservação e Bombas de Recalque	UN	1,0000000	123,55	123,55

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5469000	23,74	13,03
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5469000	28,03	15,38
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0302000	7,27	0,22
Insumo	00003470	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material		UN	1,0000000	94,65	94,65
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCÃO)	Material		L	0,0072000	38,81	0,27
				MO sem LS =>	21,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,77
				Valor do BDI =>	28,26			Valor com BDI =>	151,61

17.2.2	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97488	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	317,88	317,88
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5156780	23,74	12,24
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5156780	28,03	14,45
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5156780	29,84	15,38
Insumo	00011002	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	Material		KG	0,0671980	29,72	1,99
Insumo	00040422	SINAPI	CURVA 90 GRAUS EM AÇO CARBONO, RAIO CURTO, SOLDAVEL, PRESSAO 3.000 LBS, DN 2 1/2"	Material		UN	1,0000000	273,80	273,80
				MO sem LS =>	31,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,76
				Valor do BDI =>	72,72			Valor com BDI =>	390,58

17.2.3	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	93,64	93,64
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7161130	23,74	17,00
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7161130	28,03	20,07
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0302000	7,27	0,22
Insumo	00004208	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material		UN	1,0000000	56,09	56,09
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCÃO)	Material		L	0,0071720	38,81	0,27

			MO sem LS =>	28,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,40
			Valor do BDI =>	21,42			Valor com BDI =>	115,06
17.2.4	**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_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		M	1,0000000	106,15	106,15
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2613550	23,74	6,20
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2613550	28,03	7,32
Insumo	00007701 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2 1/2" E = 3,65" MM, PESO 6,51" KG/M (NBR 5580)	Material		M	1,0357750	91,37	94,63
			MO sem LS =>	10,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,36
			Valor do BDI =>	24,71			Valor com BDI =>	132,89
17.2.5	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92642 SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	206,18	206,18
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4322250	23,74	34,00
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4322250	28,03	40,14
Insumo	00000148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0453000	7,37	0,33
Insumo	00006299 SINAPI	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2 1/2"	Material		UN	1,0000000	131,30	131,30
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0107580	38,81	0,41
			MO sem LS =>	56,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	56,81
			Valor do BDI =>	47,17			Valor com BDI =>	253,35
17.2.6	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92896 SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	213,22	213,22
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7161150	23,74	17,00
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7161150	28,03	20,07

Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	7,27	0,22
Insumo	00007317	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCÃO)	Material	L	0,0071720	38,81	0,27
Insumo	00009899	SINAPI	UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	175,66	175,66
				MO sem LS => 28,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,40
				Valor do BDI => 48,78			Valor com BDI =>	252,10

17.2.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 24	Próprio	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INFI - INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	UN	1,0000000	229,99	229,99
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3080000	23,74	7,31
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3080000	26,03	8,03
Insumo	00000082	SINAPI	ADAPTADOR PVC, SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	Material	UN	1,0000000	207,44	207,44
Insumo	00020080	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM 175 GR	Material	UN	0,1940000	17,53	3,40
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0520000	60,84	3,16
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0310000	1,72	0,05
				MO sem LS => 12,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,20
				Valor do BDI => 52,62			Valor com BDI =>	282,61

17.3.1	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	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	326,04	326,04
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000	23,74	10,79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000	28,03	12,74
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,3302000	7,37	0,22
Insumo	00006011	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO BITOLA 2 1/2"	Material	UN	1,3000000	302,29	302,29
				MO sem LS => 18,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,03
				Valor do BDI => 74,59			Valor com BDI =>	409,63

17.3.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	98624	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0000000	706,91	706,91
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000	23,74	10,79
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4546000	28,03	12,74
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0302000	7,37	0,22
Insumo	00013405	SINAPI	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2 1/2" 400 PSI TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	Material	UN	1,0000000	683,16	683,16
				MO sem LS => 18,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,03
				Valor do BDI => 161,74			Valor com BDI =>	860,65

17.3.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 242	Próprio	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFASICA, 6 CV, HM 30 A 40 M, Q 26,36 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2 235,40	2 235,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6330000	24,65	15,60
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2774000	23,74	54,06
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6330000	29,03	18,37
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2774000	28,03	63,83
Insumo	00000738	SINAPI	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 5HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 2" X 1 1/2", DIAMETRO DO ROTOR 195 MM, HMIG 40 M / 20,40 M3/H A 46 M / 9,20 M3/H	Equipamento	UN	1,0000000	2.075,87	2.075,87
Insumo	30011267	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	1,43	5,72
Insumo	00039897	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	4,0000000	0,29	1,16
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,2000000	3,99	0,79
				MO sem LS => 115,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	115,90
				Valor do BDI => 511,45			Valor com BDI =>	2 746,65

17.3.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101917	SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	172,47	172,47
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7904200	23,74	18,76

Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7004200	28,03	22,15
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0120000	7,37	0,08
Insumo	00012879	SINAPI	MANOMETRO COM CAIXA EM ACO PINTADO, ESCALA "10" KGF/CM2 ("10" BAR), DIAMETRO NOMINAL DE "63" MM, CONEXAO DE 1/4"	Material		UN	1,0000000	131,48	131,48
				MO sem LS =>	31,35	LS =>	0,00	MO com LS =>	31,35
				Valor do BDI =>	39,46			Valor com BDI =>	211,93

17.3.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 67	Próprio	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4.123,71	4.123,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5000000	29,03	101,60
Composição Auxiliar	88268	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5000000	31,68	110,88
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5000000	23,29	81,51
Insumo	P.17.000.0927	CPOS/CDHU	Central alarme microprocessada para até 125 zonas, ref. FF-01 da Gev Gamma ou equivalente	Material	UN	1,0000000	2.625,08	2.625,08
Insumo	P.17.000.0305	CPOS/CDHU	Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio tipo endereçavel	Material	UN	1,0000000	1.204,64	1.204,64
				MO sem LS =>	224,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	224,83
				Valor do BDI =>	943,50			Valor com BDI =>	5.065,21

17.3.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 94	Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	29,81	29,81
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	24,65	3,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	29,03	4,56
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	10,94	10,94
Insumo	00002604	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL EM FITA DE ACO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 25 MM (DN = 3/4") TIPO SEALTUBO	Material	M	1,0500000	8,95	10,44
				MO sem LS =>	11,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,83
				Valor do BDI =>	6,62			Valor com BDI =>	36,63

17.3.8	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	3,31	3,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	24,65	0,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0230000	29,03	0,66
Insumo	00001013	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 1,5 MM2	Material	M	1,2434000	1,66	2,06
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0054000	3,40	0,03
				MO sem LS => 0,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,92
				Valor do BDI => 0,75			Valor com BDI =>	4,06

17.3.9	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	4,83	4,83
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	24,65	0,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0290000	29,03	0,84
Insumo	00001014	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLAÇÃO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SEÇÃO NOMINAL 2,5 MM2	Material	M	1,2434000	2,62	3,25
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0054000	3,40	0,03
				MO sem LS => 1,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,16
				Valor do BDI => 1,10			Valor com BDI =>	5,93

17.3.10	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	17,61	17,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000	24,65	7,17
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2910000	29,03	8,44
Composição Auxiliar	88829	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0009000	740,52	0,66
Insumo	00001872	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Material	UN	1,0000000	1,34	1,34
				MO sem LS => 11,87	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,87

			Valor do BDI =>	4,02			Valor com BDI =>	21,63
17.3.11	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91943 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Cabos, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	18,69	18,69
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3010000	24,65	7,41
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3010000	29,03	8,73
Composição Auxiliar	87629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0012000	740,52	0,88
Insumo	00001873 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC, DE 4" X 4" PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	Material		UN	1,0000000	2,67	2,67
			MO sem LS =>	12,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,33
			Valor do BDI =>	4,50			Valor com BDI =>	24,19
17.4.1	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	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_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	1.751,61	1.751,61
Composição Auxiliar	88246 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,8273580	23,74	67,37
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,8273580	26,03	73,64
Insumo	00004350 SINAPI	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	Material		UN	4,0000000	0,62	2,48
Insumo	00010900 SINAPI	ADAPTADOR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X ROSCA INTERNA 6 FIOS 2 1/2" PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	Material		UN	1,0000000	68,57	68,57
Insumo	00010904 SINAPI	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HORANTES 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	200,00	200,00
Insumo	00020963 SINAPI	CAIXA DE INCENDIO/ABRIGO PARA MANGUEIRA, DE SOBREPOR/EXTERNA, COM 90 X 60 X 17 CM, EM CHAPA DE ACO, PORTA COM VENTILACAO, VISOR COM A INSCRICAO "INCENDIO", SUPORTE/CESTA INTERNA PARA A MANGUEIRA, PINTURA ELETROSTATICA VERMELHA	Material		UN	1,0000000	572,92	572,92

Insumo	00020971	SINAPI	CHAVE DUPLA PARA CONEXOES TIPO STORZ, ENGATE RAPIDO 1 1/2" X 2 1/2", EM LATAO, PARA INSTALACAO PREDIAL COMBATE A INCENDIO	Material		UN	1,0000000	19,04	19,04
Insumo	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 RAPIDO	Material		UN	1,0000000	517,72	517,72
Insumo	00037554	SINAPI	ESGUICHO JATO REGULAVEL, TIPO ELKHART, ENGATE RAPIDO 1 1/2", PARA COMBATE A INCÊNDIO	Material		UN	1,0000000	234,87	234,87
				MO sem LS =>	134,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	134,21
				Valor do BDI =>	400,76			Valor com BDI =>	2.152,37

17.4.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas para Bocas de Lobo	UN	1,0000000	318,64	318,64
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0089000	28,53	28,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7827000	23,29	18,46
Composição Auxiliar	88678	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0044000	611,91	2,69
Insumo	00014112	SINAPI	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE / REQUADRO, CLASSE A15 (CARGA MAX. 1,5 T, 400 X 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	Material	UN	1,0000000	269,01	269,01
				MO sem LS =>	35,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	35,75
				Valor do BDI =>	72,97			Valor com BDI =>	391,97

17.4.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 08	Proprio	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA) DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	LIPR - LIGAÇÕES PREDIAIS ÁGUA/ESGOTO/ENERGIA/TEL	UN	1,0000000	3.472,27	3.472,27
Composição Auxiliar	88246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4365000	23,74	105,36
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,4365000	28,03	124,41
Insumo	00000148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,1661000	7,37	1,22
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0094000	38,81	1,52
Insumo	00010974	SINAPI	HIDRANTE SUBTERRANEO, EM FERRO FUNDIDO, COM CURVA LONGA E CAIXA, DN 75 MM	Material	UN	1,0000000	3.239,76	3.239,76
				MO sem LS =>	176,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	176,06
				Valor do BDI =>	794,45			Valor com BDI =>	4.266,72

17.5.1	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97599 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1.0000000	17,07	17,07
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0551582	24,85	1,35
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.1785000	29,03	5,12
Insumo	00038774 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA 30 LEDS, POTÊNCIA 2 W, BATERIA DE LÍTIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	Material	UN	1.0000000	10,80	10.60
			MO sem LS => 4,94	LS =>	0.00	MO com LS =>	4,94
			Valor do BDI => 1,90			Valor com BDI =>	20,97

17.5.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 303 Próprio	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA. (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1.0000000	45,21	45,21
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3000000	23,73	7,11
Insumo	00004791 SINAPI	ADESIVO ACRÍLICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	Material	KG	0.0230000	46,84	1,81
Insumo	00037558 SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO FOTOLUMINESCENTE RETANGULAR 20 X 40 CM EM PVC 2 MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1.0000000	37,29	37,29
			MO sem LS => 5,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,28
			Valor do BDI => 10,34			Valor com BDI =>	55,55

17.5.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102520 SINAPI	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	Pintura para Piso e para Sinalização Horizontal e Vertical	m²	1.0000000	85,48	85.48
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1.7240000	30,14	51,96
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.7180000	23,29	16,72
Insumo	00003767 SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	Material	UN	0,0600000	0,86	0,05
Insumo	00006085 SINAPI	SELADOR ACRÍLICO QUACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	Material	L	0,1600000	9,48	1,51
Insumo	00007355 SINAPI	TINTA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	Material	L	0,4270000	31,08	13,27
Insumo	00012515 SINAPI	FITA CREPE ROLO DE 125 MM X 50 M	Material	UN	0,1900000	10,41	1,97
			MO sem LS => 49,82	LS =>	0,00	MO com LS =>	49,82
			Valor do BDI => 19,51			Valor com BDI =>	105,03

18.1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	142,41	142,41
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5217100	24,65	12,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5217100	29,03	15,14
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	4,0000000	0,26	1,04
Insumo	00038808	SINAPI	CAIXA PARA MEDIDOR MONOFASICO, EM POLICARBONATO / TERMOPLASTICO, PARA ALOJAR 1 DISJUNTOR (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	Material	UN	1,0000000	113,37	113,37
				MO sem LS => 21,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,08
				Valor do BDI => 32,58			Valor com BDI =>	174,99

18.1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101851	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	856,42	856,42
Composição Auxiliar	87557	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_06/2019	Argamassas	m³	0,0189000	769,67	14,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0560000	24,65	50,68
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0560000	29,09	59,65
Insumo	00012042	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 40 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	731,51	731,51
				MO sem LS => 86,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	86,65
				Valor do BDI => 195,94			Valor com BDI =>	1.052,36

18.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDC 001	Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1.838,32	1.838,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6342000	24,65	15,63

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6342000	29,03	18,41
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0194000	769,87	14,93
Insumo	00012043	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 30 DISJUNTORES DIN, 225 A	Material	UN	1,7000000	1.052,56	1.788,35
				MO sem LS => 29,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,27
				Valor do BDI => 420,60			Valor com BDI =>	2.258,92

18.1.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	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_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	512,68	512,68
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0134000	769,87	10,31
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8530000	24,65	40,74
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6530000	28,03	47,08
Insumo	00013395	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 18 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material	UN	1,0000000	413,85	413,85
				MO sem LS => 69,32	LS =>	0,00	MO com LS =>	69,32
				Valor do BDI => 117,36			Valor com BDI =>	629,98

18.1.5	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101679	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_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados	UN	1,0000000	534,73	534,73
Composição Auxiliar	87367	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0144000	769,87	11,08
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	24,65	40,84
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6570000	28,03	46,10

Insumo	00012039	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 24 DISJUNTORES DIN, 100 A	Material		UN	1,0000000	434,71	434,71
				MO sem LS =>	69,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	69,67
				Valor do BDI =>	122,34			Valor com BDI =>	857,07
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_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores		UN	1,0000000	10,78	10,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0354280	24,65	0,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0354280	29,03	1,02
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	7,87	7,87
				MO sem LS =>	1,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,42
				Valor do BDI =>	2,46			Valor com BDI =>	13,24
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_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores		UN	1,0000000	10,78	10,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0354280	24,65	0,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0354280	29,03	1,02
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	1,0000000	1,02	1,02
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	7,87	7,87
				MO sem LS =>	1,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,42
				Valor do BDI =>	2,46			Valor com BDI =>	13,24
18.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores		UN	1,0000000	11,69	11,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0468430	24,65	1,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0468430	29,03	1,35

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	1,32	1,32
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material		UN	1,0000000	7,87	7,87
				MO sem LS =>	1,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,98
				Valor do BDI =>	2,67			Valor com BDI =>	14,36

18.2.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores	UN	1,0000000	12,61	12,61
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0639640	24,65	1,57
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0639640	29,03	1,85
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	1,32	1,32
Insumo	00034653	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 6 - 32 A	Material	UN	1,0000000	7,87	7,87
				MO sem LS =>	2,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,58
				Valor do BDI =>	2,99			Valor com BDI =>	15,49

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_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores	UN	1,0000000	20,21	20,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271400	24,65	3,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1271400	29,03	3,69
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	1,71	1,71
Insumo	00034666	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), MONOPOLAR, 40 - 50 A	Material	UN	1,0000000	11,68	11,68
				MO sem LS =>	5,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,13
				Valor do BDI =>	4,62			Valor com BDI =>	24,83

18.2.6	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores	UN	1,0000000	54,06	54,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1082850	24,65	2,67
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1082850	29,03	3,08

Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material		UN	3,0000000	1,02	3,06
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material		UN	1,0000000	55,31	55,31
			MO sem LS =>	4,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,29
			Valor do BDI =>	14,65			Valor com BDI =>	78,71

18.2.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93668 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores	UN	1,0000000	64,06	64,06
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1062850	24,65	2,61
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1062850	29,03	3,08
Insumo	00001570 SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	3,0000000	1,02	3,06
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	55,31	55,31
			MO sem LS =>	4,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,29
			Valor do BDI =>	14,65			Valor com BDI =>	78,71

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_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores	UN	1,0000000	74,01	74,01
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2603770	24,65	6,41
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2603770	29,03	7,55
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	1,58	4,74
Insumo	00034709 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	55,31	55,31
			MO sem LS =>	10,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,52
			Valor do BDI =>	36,93			Valor com BDI =>	90,94

18.2.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93672 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores	UN	1,0000000	80,91	80,91
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3814190	24,65	9,40
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3814190	29,03	11,07

Insumo	00001574	SINAP	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 10 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material		UN	3,0000000	1,71	5,13
Insumo	00034709	SINAP.	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material		UN	1,0000000	55,31	55,31
				MO sem LS =>	15,41	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,41
				Valor do BDI =>	18,51			Valor com BDI =>	99,42

18.2.10	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101894	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores e Barramentos Blindados		UN	1,0000000	143,92	143,92
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7271350	24,65	17,92
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7271350	29,03	21,10
Insumo	00001575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 25 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material		UN	3,0000000	2,81	8,43
Insumo	00002373	SINAPI	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 60 ATE 100 A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	Material		UN	1,0000000	96,47	96,47
				MO sem LS =>	28,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,38
				Valor do BDI =>	32,92			Valor com BDI =>	175,84

18.2.11	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores		UN	1,0000000	383,77	383,77
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	24,65	30,13
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	29,03	35,48
Insumo	00001576	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material		UN	3,0000000	5,49	16,47
Insumo	00002391	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 125 A / 415 V / ICC - 25 KA	Material		UN	1,0000000	301,69	301,69
				MO sem LS =>	49,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	49,40
				Valor do BDI =>	87,80			Valor com BDI =>	471,67

18.2.12	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Contatores		UN	1,0000000	905,56	905,56
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2224150	24,65	30,13

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	1,2224150	29,03	35,48
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	11,86	35,58
Insumo	00002393	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 250 A / 600 V, TIPO FXD	Material	UN	1,0000000	804,37	804,37
				MO sem LS => 49,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	49,40
				Valor do BDI => 237,15			Valor com BDI =>	1.112,75

18.2.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 86	Próprio	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	139,95	139,95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	24,65	6,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	29,02	7,25
Insumo	00039446	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS - SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	121,26	121,26
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	4,0000000	1,32	5,28
				MO sem LS => 10,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,10
				Valor do BDI => 32,02			Valor com BDI =>	171,97

18.2.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 87	Próprio	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	144,79	144,79
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	24,65	7,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	29,03	8,70
Insumo	00039446	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 2 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	123,42	123,42
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	4,0000000	1,32	5,28
				MO sem LS => 12,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,12
				Valor do BDI => 33,12			Valor com BDI =>	177,91

18.2.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 83	Próprio	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	154,17	154,17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	24,65	4,93

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	29,03	5,80
Insumo	03039456	SINAPI	DISPOSITIVO DR 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	Material	UN	1,0000000	132,16	132,16
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	4,0000000	1,32	5,28
				MO sem LS =>	8,08	LS =>	0,00	MO com LS => 8,08
				Valor do BDI =>	35,27			Valor com BDI => 169,44

18.2.16	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 88	Proprio	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 kA (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	101,39	101,39
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	24,65	4,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	29,03	5,80
Insumo	00039471	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE 45 KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	90,66	90,66
				MO sem LS =>	8,08	LS =>	0,00	MO com LS => 8,08
				Valor do BDI =>	23,19			Valor com BDI => 124,58

18.2.17	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 89	Proprio	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 60 kA (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	166,26	166,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	24,65	4,93
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	29,03	5,80
Insumo	00039472	SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE 90 KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	157,53	157,53
				MO sem LS =>	8,08	LS =>	0,00	MO com LS => 8,08
				Valor do BDI =>	35,49			Valor com BDI => 206,75

18.3.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	18,93	18,93
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	24,65	2,24
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0910000	29,03	2,64

Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U, PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações		M	1,0000000	10,94	10,94
Insumo	00002886 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXIVEL CORRUGADO COR AMARELA, DE 25 MM	Material		M	1,1000000	2,83	3,11
			MO sem LS =>	9,14	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,14
			Valor do BDI =>	4,23			Valor com BDI =>	23,26

18.3.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91836 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	21,89	21,89
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	24,65	2,58
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1050000	29,03	3,04
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U, PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	10,94	10,94
Insumo	00002890 SINAPI	ELETRODUTO PVC FLEXÍVEL CORRUGADO, COR AMARELA, DE 32 MM	Material	M	1,1000000	4,85	5,33
			MO sem LS =>	9,72	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,72
			Valor do BDI =>	5,00			Valor com BDI =>	28,89

18.3.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91860 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	14,14	14,14
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	24,65	4,09
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1660000	29,03	4,81
Insumo	00039247 SINAPI	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 1 1/4" (DN 50) N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	Material	M	1,0170000	5,16	5,24
			MO sem LS =>	8,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,70
			Valor do BDI =>	3,23			Valor com BDI =>	17,17

18.3.4	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91966	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	9,72	9,72
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	24,65	1,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0800000	29,03	2,32
Insumo	00002573	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	4,33	4,40
Insumo	03042132	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	0,0016000	24,00	0,03
				MO sem LS => 3,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,23
				Valor do BDI => 1,99			Valor com BDI =>	10,21

10.3.5	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 80	Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1" APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	33,07	33,07
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	24,65	3,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	29,03	4,56
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4" FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_08/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	10,94	10,94
Insumo	00002501	SINAPI	ELETRODUTO FLEXIVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIAMETRO EXTERNO DE 32 MM, DN = 1", TIPO SEALTUBO	Material	M	1,0500000	13,05	13,70
				MO sem LS => 11,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,83
				Valor do BDI => 7,56			Valor com BDI =>	40,63

10.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 91	Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	45,97	45,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	24,65	3,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	29,03	4,56

Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações		M	1,0000000	10,94	10,94
Insumo	00002503 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 50 MM, DN = 1 1/2", TIPO SEALTUBO	Material		M	1,0500000	25,34	26,60
			MO sem LS =>	11,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,83
			Valor do BDI =>	10,51			Valor com BDI =>	56,46

18.3.7	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 92 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=1 1/4" APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	40,04	40,04
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	24,65	3,87
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	29,03	4,56
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	10,94	10,94
Insumo	00002502 SINAP	ELETRODUTO FLEXÍVEL EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 40 MM, DN = 1 1/4", TIPO SEALTUBO	Material	M	1,0500000	19,69	20,67
		MO sem LS => 11,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,83	
		Valor do BDI => 9,15			Valor com BDI =>	69,20	

18.3.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 93 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	54,61	54,61
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	24,65	3,87
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	29,03	4,56
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	10,94	10,94
Insumo	00002506 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 60 MM, DN = 2", TIPO SEALTUBO	Material	M	1,0500000	33,76	35,44

			MO sem LS =>	1.63	LS =>	0.00	MO com LS =>	11.82
			Valor do BDI =>	12.64			Valor com BDI =>	67.35
18.3.10	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 95 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN=4" APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		M	1,0000000	79.87	79.87
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1572000	24,66	3.87
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1572000	29,03	4,56
Composição Auxiliar	91170 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U, PERFIL 1 1/4", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2023_PS	Rasgos e Fixações		M	1,0000000	10,94	10.94
Insumo	00002505 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM FITA DE AÇO GALVANIZADO, REVESTIDO COM PVC PRETO, DIÂMETRO EXTERNO DE 75 MM (DN = 2 1/2", TIPO SEALTUBO	Material		M	1,1500000	52,61	60.50
			MO sem LS =>	11.83	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,83
			Valor do BDI =>	19,27			Valor com BDI =>	98,14
18.3.11	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97886 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas		UN	1,0000000	169,93	169.93
Composição Auxiliar	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0278000	796,73	22,14
Composição Auxiliar	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas		m³	0,0360000	270,75	9,74
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	Argamassas		m³	0,0038000	518,35	2,02
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,2686000	28,53	36,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,9967000	23,29	23,21
Composição Auxiliar	97734 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas		m³	0,0175000	3.030,38	53.03
Insumo	00007256 SINAPI	TIJOLO CERÂMICO MACIÇO COMUM DE 5 X 10 X 20 CM (L X A X C)	Material		UN	98.6910000	0,41	23,80
			MO sem LS =>	78.45	LS =>	0,00	MO com LS =>	78,45

			Valor do BDI =>	38,87			Valor com BDI =>	208,80
18.3.12	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97887 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas		UN	1,0000000	268,07	268,07
Composição Auxiliar	100475 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0468000	796,73	37,28
Composição Auxiliar	101618 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas		m³	0,0490000	270,75	13,26
Composição Auxiliar	87316 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E ARÉIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas		m³	0,0064000	518,35	3,31
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	2,1140000	28,53	60,31
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	1,5610000	23,29	36,36
Composição Auxiliar	97734 SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³, AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas		m³	0,0252000	3.030,39	76,38
Insumo	00007258 SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE 5 X 10 X 20 CM (L X A X C)	Material		UN	63,7214000	0,61	38,87
			MO sem LS =>	123,23	LS =>	0,00	MO com LS =>	123,23
			Valor do BDI =>	61,33			Valor com BDI =>	329,40
18.3.13	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 305 Próprio	CAIXA DE PASSAGEM LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X 12 CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL) (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	69,01	69,01
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	0,3460000	24,65	8,52
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	0,3460000	29,03	10,04
Insumo	00011250 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, DIMENSOES 20 X 20 X 12 CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL)	Material		UN	1,0000000	50,45	50,45
			MO sem LS =>	13,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,96
			Valor do BDI =>	11,78			Valor com BDI =>	84,79
18.3.14	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 305 Próprio	CAIXA DE PASSAGEM LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSOES 40 X 40 X 12 CM (PADRAO CONCESSIONARIA LOCAL) (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	130,32	130,32

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3480000	24,65	8,52
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3480000	29,03	10,04
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	1 1,78	111,78
				MO sem LS =>	13,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,98
				Valor do BDI =>	29,67			Valor com BDI =>	180,13

18.3.16	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas,		UN	1,0000000	14,32	14,32
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2220000	24,65	5,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2220000	29,03	6,44
Insumo	00001871	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MÓVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO	Material		UN	1,0000000	2,41	2,41
				MO sem LS =>	8,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,97
				Valor do BDI =>	3,27			Valor com BDI =>	17,59

18.3.17	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92968	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	28,75	28,75
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2816910	23,74	6,68
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2816910	28,03	7,89
Insumo	00003149	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0152110	7,37	0,09
Insumo	00003910	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	Material		UN	1,0000000	13,97	13,97
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCÃO)	Material		L	0,0031780	38,81	0,12
				MO sem LS =>	11,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,17
				Valor do BDI =>	6,57			Valor com BDI =>	35,32

18.3.18	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92962	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	41,93	41,93

Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3422360	23,74	8,12
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3422360	28,03	9,59
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0.0182000	7,37	0,14
Insumo	00003939	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2"	Material	UN	1.0000000	23,91	23,91
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0.0045520	36,81	0,17
				MO sem LS => 13,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,57
				Valor do BDI => 9,59			Valor com BDI =>	51,52

18.3.19	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92660	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	35,83	35,83
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3099450	23,74	7,35
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3099450	28,03	8,68
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0168000	7,37	0,12
Insumo	00003911	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	Material	UN	1,0000000	19,53	19,53
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0039960	36,81	0,15
				MO sem LS => 12,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,29
				Valor do BDI => 8,19			Valor com BDI =>	44,02

18.3.21	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92664	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	56,80	56,80
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3826000	23,74	9,09
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3826000	28,03	10,72
Insumo	00003149	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0240000	7,37	0,17
Insumo	00003912	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	Material	UN	1,0000000	36,61	36,61
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,0056840	36,81	0,22

			MO sem LS =>	15,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,16
			Valor do BDI =>	12,99			Valor com BDI =>	69,75
18.3.22	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92568	SINAPI	LUVA EM FERRO GALVANIZADO COM CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0000000	127,40	127,40
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5036910	23,74	11,95
Composição Auxiliar	85257	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5036910	28,03	14,11
Insumo	00003149	SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material	UN	0,0353200	7,37	0,26
Insumo	00003914	SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	Material	UN	1,0000000	100,76	100,76
Insumo	00011207	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCÃO)	Material	L	0,0083760	38,91	0,32
			MO sem LS =>	19,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,98
			Valor do BDI =>	29,14			Valor com BDI =>	166,54
18.3.23	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95755	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Condutores Aparentes	UN	1,0000000	32,28	32,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2392033	24,85	5,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4784067	28,03	13,68
Insumo	00002578	SINAPI	CONDU. ETE DE ALUMINIO TIPO T, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material	UN	1,0000000	11,59	11,59
Insumo	00011957	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6 COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	2,0000000	0,26	0,52
			MO sem LS =>	15,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,02
			Valor do BDI =>	7,38			Valor com BDI =>	39,05
18.3.24	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95787	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Conexões e Condutores Aparentes	UN	1,0000000	27,67	27,67
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2027452	24,66	4,99
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4054903	28,03	11,77

Insumo	00002593	SINAPI	CONDULETE DE ALUMINIO TIPO LR, PARA ELETRODUTO ROSCAVEL DE 3/4", COM TAMPA CEGA	Material		UN	1,0000000	10,39	10,39
Insumo	00011950	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material		UN	2,0000000	0,26	0,52
				MO sem LS =>	12,73	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,73
				Valor do BDI =>	6,33			Valor com BDI =>	34,00

18.4.2	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM² ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	7,52	7,52
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	24,66	0,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0390000	29,03	1,13
Insumo	00000861	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material	M	1,2434000	4,35	5,40
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,40	0,03
				MO sem LS =>	1,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,57
				Valor do BDI =>	1,72			Valor com BDI =>	8,24

18.4.3	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	10,53	10,53
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	24,65	1,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0510000	29,03	1,48
Insumo	00000862	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material	M	1,2434000	6,25	7,77
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0094000	3,40	0,03
				MO sem LS =>	2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05
				Valor do BDI =>	2,40			Valor com BDI =>	12,93

18.4.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	18,85	18,85

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0760000	24,65	1,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0760000	29,03	2,20
Insumo	00000960	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material		M	1,2434000	11,95	14,85
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	3,40	0,03
				MO sem LS =>	3,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,06
				Valor do BDI =>	4,33			Valor com BDI =>	25,28

18.4.5	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	6,06	6,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0390000	24,65	0,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0390000	29,03	1,13
Insumo	00001321	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 4 MM2	Material		M	1,2434000	4,78	5,94
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	3,40	0,03
				MO sem LS =>	1,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,57
				Valor do BDI =>	1,84			Valor com BDI =>	9,80

18.4.6	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		M	1,0000000	11,40	11,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0510000	24,65	1,25
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0510000	29,03	1,48
Insumo	00000964	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 6 MM2	Material		M	1,2434000	6,95	8,64
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0094000	3,40	0,03
				MO sem LS =>	2,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,05

			Valor do BDI =>	2,60			Valor com BDI ->	14,00
18.4.7	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 09 Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000	12,20	12,20
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0090000	24,65	0,22
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0090000	29,03	0,26
Insumo	00001020 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material		M	1,0270000	11,39	11,69
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0130000	3,40	0,03
			MO sem LS =>	0,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,36
			Valor do BDI =>	2,79			Valor com BDI =>	14,99
18.4.8	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 11 Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA		M	1,0000000	19,34	19,34
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0130000	24,65	0,32
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0130000	29,03	0,37
Insumo	00000996 SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 16 MM2	Material		M	1,0270000	18,14	18,62
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material		UN	0,0130000	3,40	0,03
			MO sem LS =>	0,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,52
			Valor do BDI =>	4,42			Valor com BDI =>	23,76
18.4.9	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92984 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica		M	1,0000000	31,84	31,84
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0508000	24,65	1,49
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0508000	29,03	1,75

Insumo	00000396	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXÍVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1 ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 25 MM2	Material	M	1,0150000	28,14	28,56
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,40	0,03
				MO sem LS => 2,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,45
				Valor do BDI => 7,28			Valor com BDI =>	38,12

18.4.10	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92988	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	64,14	64,14
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0830000	24,65	2,04
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0830000	29,03	2,40
Insumo	00000918	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 50 MM2	Material	M	1,0150000	58,79	59,67
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,40	0,03
				MO sem LS => 3,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,34
				Valor do BDI => 14,67			Valor com BDI =>	78,81

18.4.11	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92992	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1,0000000	115,00	115,00
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1228000	24,65	3,02
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1228000	29,03	3,56
Insumo	00000938	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC-ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 95 MM2	Material	M	1,0150000	108,79	108,39
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0090000	3,40	0,03
				MO sem LS => 4,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,96
				Valor do BDI => 26,21			Valor com BDI =>	141,31

18.5.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 312	Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	149,24	149,24
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1200000	24,65	2,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1200000	28,03	3,48
Composição Auxiliar	96582	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA AF_09/2023	Reagos e Fixações	M	1,0000000	52,30	52,30
Insumo	P.04.000.0620	CPOS/CDH U	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm.	Material	M	1,0000000	53,29	53,29
Insumo	P.04.000.0621	CPOS/CDH U	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo L= 100mm	Material	M	1,0000000	37,22	37,22
				MO sem LS => 24,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,78
				Valor do BDI => 34,14			Valor com BDI =>	183,26
18.5.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 314	Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	176,18	176,18
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1200000	24,65	2,95
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1200000	28,03	3,48
Composição Auxiliar	96582	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA AF_09/2023	Reagos e Fixações	M	1,0000000	52,30	52,30
Insumo	P.04.000.0620	CPOS/CDH U	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 150x50mm	Material	M	1,0000000	65,62	65,62
Insumo	P.04.000.0621	CPOS/CDH U	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo L= 150mm	Material	M	1,0000000	51,83	51,83
				MO sem LS => 24,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,78
				Valor do BDI => 40,30			Valor com BDI =>	216,08
18.5.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 25	Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	118,26	118,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0852000	24,65	2,10

Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0852000	29,03	2,47
Composição Auxiliar	96582	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	52,30	52,30
Insumo	P.04.000.0820	CPOS/CDH U	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm	Material	M	1,0000000	40,15	40,15
Insumo	P.04.000.0621	CPOS/CDH U	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L = 50mm	Material	M	1,0000000	21,24	21,24
				MO sem LS => 23,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,37
				Valor do BDI => 27,05			Valor com BDI =>	145,31

18.5.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104764	SINAPI	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 60 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	21,06	21,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0594000	24,65	1,46
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2613000	29,03	7,58
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	3,9375000	1,43	5,63
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE ACO ZINCADO, DIAMETRO 1/4", COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	1,2500000	1,16	1,45
Insumo	00039028	SINAPI	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	Material	M	0,1563000	8,39	1,31
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Material	M	0,6250000	3,99	2,49
Insumo	00039997	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material	UN	3,9375000	0,29	1,14
				MO sem LS => 6,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,92
				Valor do BDI => 4,51			Valor com BDI =>	25,87

18.6.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97610	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	31,16	31,16
Composição Auxiliar	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	20,21	20,21

			MO sem LS =>	14,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,94
			Valor do BDI =>	7,72			Valor com BDI =>	38,28
18.8.2	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92001 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	33,18	33,18
Composição Auxiliar	91945 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	91999 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	22,23	22,23
			MO sem LS =>	14,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,94
			Valor do BDI =>	7,59			Valor com BDI =>	40,77
18.8.3	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91955 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	36,24	36,24
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	91954 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	25,29	25,29
			MO sem LS =>	17,97	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,97
			Valor do BDI =>	9,29			Valor com BDI =>	44,53
18.8.4	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92033 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	79,07	79,07
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	92032 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	68,12	68,12
			MO sem LS =>	38,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,54
			Valor do BDI =>	18,09			Valor com BDI =>	97,16
18.8.5	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	92029 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	57,15	57,15
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	92028 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	46,20	46,20
			MO sem LS => 26,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,27
			Valor do BDI => 13,07			Valor com BDI =>	70,22
18.6.6	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91950 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	29,74	29,74
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	91952 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,79	18,79
			MO sem LS => 14,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,53
			Valor do BDI => 6,80			Valor com BDI =>	36,54
18.6.7	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91959 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	45,22	45,22
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	91958 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	34,27	34,27
			MO sem LS => 21,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,40
			Valor do BDI => 10,34			Valor com BDI =>	55,56
18.6.8	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91967 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	60,69	60,69

Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos. Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	91966 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos. Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	49,74	49,74
			MO sem LS => 28,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,27
			Valor do BDI => 13,88			Valor com BDI =>	74,57

18.6.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91969 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos. Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	80,12	80,12
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos. Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	91969 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos. Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	69,17	69,17
			MO sem LS => 38,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	38,54
			Valor do BDI => 18,33			Valor com BDI =>	98,45

18.6.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 309 Próprio	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	13,19	13,19
Composição Auxiliar	91946 SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos. Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,95	10,95
Insumo	00038091 SINAPI	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,24	2,24
			MO sem LS => 5,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,16
			Valor do BDI => 3,01			Valor com BDI =>	16,20

18.6.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 96 Próprio	LUMINARIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	43,41	43,41
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leno SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1408000	24,65	3,47
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leno SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3379000	29,03	9,80
Insumo	00010357 SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	1,0000000	8,09	8,09
Insumo	00039396 SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT LUZ BRANCA, 30 W	Material	UN	1,0000000	22,05	22,05
			MO sem LS => 10,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,09

			Valor do BDI =>	6,93			Valor com BDI =>	53,34
18.6.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 97	Próprio	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	100,69	100,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1408000	24,65	3,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3379000	29,03	9,80
Insumo	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W BASE G13	Material	UN	3,0000000	8,09	24,27
Insumo	00039390	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	Material	UN	3,0000000	22,05	66,15
				MO sem LS =>	10,09	LS =>	0,00 MO com LS =>	10,09
				Valor do BDI =>	23,72		Valor com BDI =>	127,41
18.6.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 308	Próprio	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	103,69	103,69
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1408000	24,65	3,47
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3379000	29,03	9,80
Insumo	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	3,0000000	8,09	24,27
Insumo	00039390	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	Material	UN	3,0000000	22,05	66,15
				MO sem LS =>	10,09	LS =>	0,00 MO com LS =>	10,09
				Valor do BDI =>	23,72		Valor com BDI =>	127,41
18.6.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	Iluminação Predial e Monitoramento	UN	1,0000000	28,12	28,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1250312	24,65	3,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4001000	29,03	11,61
Insumo	00012295	SINAPI	SOQUETE DE BAQUELITE BASE E27, PARA LAMPADAS	Material	UN	2,0000000	2,67	5,34
Insumo	00039387	SINAPI	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	Material	UN	1,0000000	8,09	8,09
				MO sem LS =>	11,21	LS =>	0,00 MO com LS =>	11,21
				Valor do BDI =>	6,43		Valor com BDI =>	34,55
18.6.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	FNDE 98	Próprio	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	115,40	115,40
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1735000	24,65	4,27
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4165000	29,03	12,09
Insumo	00038391	SINAPI	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	Material		UN	4,0000000	24,76	99,04
				MO sem LS =>	12,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,44
				Valor do BDI =>	26,40			Valor com BDI =>	141,80
18.5.16	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Predial e Monitoramento		UN	1,0000000	97,80	97,80
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1801875	24,65	4,44
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5766000	29,03	16,73
Insumo	00038193	SINAPI	LAMPADA LED 8 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material		UN	1,0000000	3,66	3,66
Insumo	00038775	SINAPI	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40-60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material		UN	1,0000000	72,97	72,97
				MO sem LS =>	16,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,15
				Valor do BDI =>	22,37			Valor com BDI =>	120,17
18.6.17	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 98	Próprio	LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	118,92	118,92
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1833000	24,65	4,51
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4518000	29,03	13,11
Insumo	00038194	SINAPI	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	Material		UN	1,0000000	4,22	4,22
Insumo	00012266	SINAPI	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	Material		UN	1,0000000	97,08	97,08
				MO sem LS =>	13,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,47
				Valor do BDI =>	27,20			Valor com BDI =>	140,12
19.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000	44,64	44,64
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0538120	28,75	1,54
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0538120	24,30	1,30
Insumo	00039664	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0227270	31,70	32,42
Insumo	00039741	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 3/8" (10 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0227270	9,18	9,39
				MO sem LS => 2,13	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,13
				Valor do BDI => 10,21			Valor com BDI =>	54,85

19.1.2	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97327	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000	27,16	27,16
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0445260	28,75	1,28
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0445260	24,30	1,08
Insumo	00039662	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0227270	20,61	21,07
Insumo	00039738	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO, DN 1/4" (8 MM), E = 9 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TÉRMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0227270	3,65	3,73
				MO sem LS => 1,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,77
				Valor do BDI => 6,21			Valor com BDI =>	30,37

19.1.3	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 310	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	SEOI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	81,66	81,66
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	23,74	1,51
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0640000	28,03	1,79

Insumo	00039853	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material		M	1,0211000	12,06	12,31
Insumo	00039866	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL D = 3/4", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material		M	1,0211000	64,68	66,05
				MO sem LS =>	2,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,53
				Valor do BDI =>	18,68			Valor com BDI =>	100,34

19.1.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97330	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	instalações de ar condicionado em cobre	M	1,0000000	70,83	70,83
Composição Auxiliar	100366	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	28,75	2,06
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0718140	24,30	1,74
Insumo	00039865	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, D = 5/8", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0227270	53,49	54,70
Insumo	00039853	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DN 5/8" (15 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0227270	12,06	12,33
				MO sem LS =>	2,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,85
				Valor do BDI =>	16,20			Valor com BDI =>	87,33

19.1.5	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 13	Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	1,0000000	57,87	57,87
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0710000	23,74	1,68
Composição Auxiliar	86267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0710000	28,03	1,99
Insumo	00039660	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 1/2", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	Material	M	1,0211000	43,00	43,90
Insumo	00039737	SINAPI	TUBO DE BORRACHA ELASTOMERICA FLEXIVEL, PRETA, PARA ISOLAMENTO TERMICO DE TUBULACAO DN 1/2" (22 MM), E= 19 MM, COEFICIENTE DE CONDUTIVIDADE TERMICA 0,036W/MK, VAPOR DE AGUA MAIOR OU IGUAL A 10.000	Material	M	1,0211000	10,09	10,30

			MO sem LS =>	2,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,61
			Valor do BDI =>	13,24			Valor com BDI =>	7[illegible]11
19.1.6	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 19 Próprio	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS. INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		KG	1,0000000	15,68	15,68
Composição Auxiliar	100718 SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas		m²	0,0358424	24,60	0,88
Composição Auxiliar	100719 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas		m²	0,0358424	10,42	0,37
Composição Auxiliar	88240 SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0047000	22,83	0,10
Composição Auxiliar	88278 SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0290000	22,85	0,65
Composição Auxiliar	93287 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0041475	357,66	1,48
Composição Auxiliar	93288 SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0037652	184,80	0,69
Insumo	00001442 SINAPI	PARAFUSO FRANCES M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABEÇA ABAULADA	Material		UN	0,0[illegible]0000	7,17	0,36
Insumo	00004777 SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material		KG	0,0305480	8,02	0,24
Insumo	00043082 SINAPI	PERFIL "I" OU "W" EM AÇO LAMINADO, QUAISQUER DIMENSÕES	Material		KG	1,0810000	10,00	10,91
			MO sem LS =>	0,96	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,96
			Valor do BDI =>	3,58			Valor com BDI =>	19,26
19.2.1	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89065 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	Drenagem de ar condicionado		M	1,0000000	17,69	17,69
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2552000	23,74	6,05
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2552000	28,03	7,15
Insumo	00039862 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5648)	Material		M	1,0548000	4,24	4,47
Insumo	00038383 SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COM PRETA, GRAO 100	Material		UN	0,0142000	1,72	0,02

			MO sem LS =>	10,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,11
			Valor do BDI =>	4,04			Valor com BDI =>	21,73
19.2.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89956	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	1,0000000	7,33	7,33
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	23,74	2,62
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1106000	28,03	3,10
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0071000	53,70	0,38
Insumo	00003529	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	0,74	0,74
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0080000	60,84	0,48
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0081000	1,72	0,01
			MO sem LS =>	4,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,36
			Valor do BDI =>	1,67			Valor com BDI =>	9,00
19.2.3	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	94014	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0000000	10,59	10,59
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1093000	23,74	2,59
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1093000	28,03	3,06
Insumo	00000122	SINAPI	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM "850" GR	Material	UN	0,0094000	53,70	0,50
Insumo	00000934	SINAPI	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 40 X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	Material	UN	1,0000000	3,72	3,72
Insumo	00020083	SINAPI	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	Material	UN	0,0110000	60,84	0,66
Insumo	00038383	SINAPI	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	Material	UN	0,0080000	1,72	0,01
			MO sem LS =>	4,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,33
			Valor do BDI =>	2,62			Valor com BDI =>	13,01
20.1.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 76	Próprio	SWITCH TIPO 24 PORTAS (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2.665,81	2.665,81

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	24,65	197,20
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	29,03	232,24
Composição Auxiliar	88268	SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,0000000	31,68	253,44
Insumo	P.17 000.0314	CPOS/CDH U	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	Material	UN	1,0000000	1.982,93	1.982,93
				MO sem LS => 523,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	523,76
				Valor do BDI => 809,93			Valor com BDI =>	3.375,74

20.1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98301	SINAP	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0000000	598,62	598,62
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3396000	24,65	106,97
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,7884000	29,03	167,97
Insumo	00039684	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS CATEGORIA 5E COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 1 U DE ALTURA	Material	UN	1,0000000	323,68	323,68
				MO sem LS => 237,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	237,81
				Valor do BDI => 136,96			Valor com BDI =>	735,58

20.1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100555	SINAPI	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	1,0000000	1.339,96	1.339,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7179962	24,65	17,69
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9573149	29,03	27,79
Insumo	00043837	SINAPI	RACK DE PISO PARA SERVIDOR ABERTO, EM COLUNA, 44U X 750* MM	Material	UN	1,0000000	1.294,48	1.294,48
				MO sem LS => 34,37	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,37
				Valor do BDI => 306,58			Valor com BDI =>	1.646,54

20.2.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98297	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	M	1,0000000	10,01	10,01
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0073472	24,65	0,18
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0097963	29,03	0,28
Insumo	00039599	SINAPI	CABO DE REDE, PAR TRANÇADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	Material	M	1,0500000	9,10	9,55

				MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
				Valor do BDI =>	2,29			Valor com BDI =>	12,30
20.3.1	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	98307 SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem		UN	1,0000000	53,57		53,57
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3237812	24,66		7,98
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4317216	29,03		12,53
Insumo	00038083 SINAPI	TOMADA RJ45, 8 FIOS, CAT 5E, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MÓDULO)	Material		UN	1,0000000	33,06		33,06
				MO sem LS =>	15,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,50
				Valor do BDI =>	12,25			Valor com BDI =>	65,62
20.3.5	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	92370 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	36,69		36,69
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4348970	23,74		10,32
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4348970	28,03		12,19
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0133000	7,37		0,09
Insumo	00003910 SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	Material		UN	1,0000000	13,97		13,97
Insumo	00007307 SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCÃO)	Material		L	0,0031760	38,81		0,12
				MO sem LS =>	17,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,24
				Valor do BDI =>	8,39			Valor com BDI =>	45,08
20.3.8	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**		**Total**
Composição	92566 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	90,22		90,22
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4431460	23,74		10,52
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4431460	28,03		12,42
Insumo	00003148 SINAPI	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0302000	7,27		0,22
Insumo	00003913 SINAPI	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	Material		UN	1,0000000	66,79		66,79

Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0071720	38,81	0,27
				MO sem LS =>	17,57	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,57
				Valor do BDI =>	20,64			Valor com BDI =>	110,86
20.3.9	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92694	SINAPI	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado		UN	1,0000000	22,78	22,78
Composição Auxiliar	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2795930	23,74	6,63
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2795930	28,03	7,83
Insumo	00003148	SINAPI	FITA VEDA ROSCA EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	Material		UN	0,0106000	7,37	0,07
Insumo	00004178	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	Material		UN	1,0000000	8,16	8,16
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material		L	0,0025360	38,81	0,09
				MO sem LS =>	11,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,09
				Valor do BDI =>	5,21			Valor com BDI =>	27,99
20.4.1	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	FNDE 31	Próprio	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS		UN	1,0000000	454,74	454,74
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,7570000	28,53	135,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,7570000	23,29	110,79
Insumo	00041627	SINAPI	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	Material		UN	1,0000000	208,24	208,24
				MO sem LS =>	184,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	184,76
				Valor do BDI =>	104,04			Valor com BDI =>	598,78
20.4.2	**Código**	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	100557	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X75CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Lógica, Telefone e Imagem		UN	1,0000000	395,96	395,96
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7758621	24,85	18,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0344829	29,03	30,03
Insumo	00011256	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM P/ LUZ E TELEFONIA, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 80 X 80 X 12 CM (PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL)	Material		UN	1,0000000	346,81	346,81
				MO sem LS =>	27,15	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,15

				Valor de DDI => 30,59			Valor com DDI =>	486,55
20.4.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	101795	SINAPI	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1 EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0.60X0.60 M. EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	630,74	630,74
Composição Auxiliar	101616	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	0,5850000	7,86	4,59
Composição Auxiliar	6678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0369000	145,47	5,36
Composição Auxiliar	5679	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0753000	62,92	4,73
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0144000	518,35	7,46
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,4972000	28,53	99,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,7478000	23,29	63,99
Composição Auxiliar	88628	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2015	Argamassas	m³	0,0799000	611,91	48,89
Composição Auxiliar	99995	SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	0,0415000	1.056,71	43,91
Composição Auxiliar	99998	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	1,6659000	9,38	15,62
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0672000	656,80	44,10
Composição Auxiliar	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	0,0510000	2.483,17	126,64
Insumo	00001660	SINAPI	CAVALETE DE CONCRETO 19 X 19 X 19 CM (CLASSE C - NBR 6136)	Material	UN	14,1750000	4,22	59,81
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0060000	8,64	0,05

Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1295000	*2,01	1,55
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1540000	4,20	0,64
Insumo	00005059	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,0137000	22,29	0,30
Insumo	00006193	SINAPI	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,4830000	16,13	7,79
Insumo	00025057	SINAPI	BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL 19 X 19 X 39 CM, FBK 4,5 MPA (NBR 6136)	Material	UN	14,0590000	6,80	95,60
				MO sem LS => 216,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	216,11
				Valor do BDI => 144,31			Valor com BDI =>	775,05

20.4.4	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103596	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	Redes de Logica, Telefonia e Imagem	UN	1,0000000	29,05	29,05
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1857133	24,65	4,58
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2209511	29,03	6,41
Insumo	00020254	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM METALICA, DE SOBREPOR, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES 15 X 15 X 10* CM	Material	UN	1,0000000	18,56	18,56
				MO sem LS => 7,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,92
				Valor do BDI => 6,64			Valor com BDI =>	35,69

20.5.6	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	ENDE 234	Próprio	ELETRODUTO RIGIDO, EM ACO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	28,78	28,78
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	24,65	3,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1572000	29,03	4,56
Composição Auxiliar	91170	SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4" FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Ralos e Fixações	M	1,0000000	10,94	10,94
Insumo	00021126	SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO ELETROLITICO, LEVE, DIAMETRO 3/4", PAREDE DE 0,90 MM	Material	M	1,0500000	8,97	9,41
				MO sem LS => 11,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	11,83
				Valor do BDI => 6,58			Valor com BDI =>	35,36

21.1	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	FNDE 44	Próprio	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	101,24	101,24
Insumo	P.E4.020.0421	CPOS/CDH J	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente DN = 4" - NBR13057	Material	M	1,0000000	82,19	82,19
Insumo	00002437	SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	21,66	10,83
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,5000000	16,45	8,22
				MO sem LS => 19,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,05
				Valor do BDI => 23,16			Valor com BDI =>	124,40

21.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 45	Próprio	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM (un)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	8.935,56	8.935,56
Insumo	N.06.000.0502	CPOS/CDH U	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,0 até 7,50 m²	Material	m²	1,0000000	8.859,23	8.859,23
Insumo	00002437	SINAPI	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,66	21,66
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,5000000	16,45	24,67
				MO sem LS => 46,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,33
				Valor do BDI => 2.037,59			Valor com BDI =>	10.943,15

22.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96988	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	96,21	96,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	24,86	3,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1346000	28,09	3,90
Insumo	00004274	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN 350 MM EM LATAO CROMADO DUAS DESCIDAS PARA PROTECAO DE EDIFICACOES CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS	Material	UN	1,0000000	89,00	89,00
				MO sem LS => 5,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,43
				Valor do BDI => 22,01			Valor com BDI =>	118,22

22.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92864	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	11,40	11,40
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0066000	24,06	0,20
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0629000	26,32	1,49
Composição Auxiliar	92877	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,00	9,00

Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material		UN	0,5400000	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	24,00	0,60
				MO sem LS =>	1,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,60
				Valor do BDI =>	2,80			Valor com BDI =>	14,00

22.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104753	SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	24,55	24,55
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1883000	24,65	4,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1883000	29,03	5,40
Insumo	00011862	SINAPI	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 50 MM2	Material	UN	1,0000000	14,56	14,56
				MO sem LS =>	7,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,52
				Valor do BDI =>	5,61			Valor com BDI =>	30,16

22.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101663	SINAPI	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	Luminárias Externas	UN	1,0000000	24,65	24,65
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3180000	24,65	7,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3180000	29,03	9,25
Insumo	00011927	SINAPI	ABRAÇADEIRA GALVANIZADA/ZINCADA, ROSCA SEM FIM, PARAFUSO INOX, LARGURA FITA 12,6 A 14 MM, D = 2" A 2 1/2"	Material	UN	1,0000000	7,52	7,52
				MO sem LS =>	12,90	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,90
				Valor do BDI =>	5,63			Valor com BDI =>	30,28

22.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 68	Próprio	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	428,97	428,97
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	24,65	61,62
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5000000	29,03	72,57
Insumo	F 19.000 0495	CPOS/CDH U	Alça pré-formada estai para cabo de aço 3/8	Material	UN	4,0000000	30,98	123,92
Insumo	F 03 IND 0495	CPOS/CDH U	Arruela quadrada 100 x 100 x 5 mm com furo de 18 mm	Material	UN	1,0000000	9,01	9,01

Insumo	E.03.000.0495 U	CPOS/CDH	Arruela quadrada de 50 mm com furo de 16 mm	Material	UN	1,0000000	2,33	2,33
Insumo	P.19.000.0495 U	CPOS/CDH	Chapa para aterramento 8 x 76 x 60 x 70 mm 45°	Material	UN	1,0000000	20,56	20,56
Insumo	P.19.000.0405 U	CPOS/CDH	Isolador tipo castanha de 85x90mm	Material	UN	1,0000000	16,43	16,43
Insumo	E.03.000.0495 U	CPOS/CDH	Parafuso cabeça quadrada M16 x 300 mm	Material	UN	1,0000000	25,91	25,91
Insumo	P.21.000.0495 U	CPOS/CDH	Pedra de concreto para esteiamento, ref. NB.01.46.01/1 Elektro ou equivalente	Material	UN	1,0000000	92,14	92,14
Insumo	P.19.000.0495 U	CPOS/CDH	Sapatilha para cabo de aço de 3/8"	Material	UN	1,0000000	4,48	4,48
				MO sem LS =>	101,05	LS =>	0,00	MO com LS => 101,05
				Valor do BDI =>	96,14			Valor com BDI => 527,11

22.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3106000	24,65	7,65
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3106000	29,03	9,01
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 85 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00007572	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR REFORÇADO DIÂMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	Material	UN	1,0000000	5,18	5,18
Insumo	00011267	SINAP	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATÃO POLIDO, DIÂMETRO NOMINAL 3/8", DIÂMETRO EXTERNO = 34 MM, DIÂMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = 2,5 MM	Material	UN	1,0000000	1,43	1,43
				MO sem LS =>	12,54	LS =>	0,00	MO com LS => 12,54
				Valor do BDI =>	5,50			Valor com BDI => 29,56

22.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 69	Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO ELÉTRICO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	309,12	309,12
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	29,03	8,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3000000	23,29	6,98
Insumo	P.19.000.0443 UO	CPOS/CDH	Caixa de equalização com barra cobre 6mm, amarelo, chapa de aço com pintura esmaltada, de 200x200mm e tampa, uso externo ral Tel-901 Termoelétrica ou equivalente	Material	UN	1,0000000	293,44	293,44

			MO sem LS =>	11,75	LS =>	0,00	MO com LS => 11,75
			Valor do BDI =>	70,72			Valor com BDI => 379,84
22.8	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	99058 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA AF_06/2024	Escavação de Valas		m³	1,0000000	92,12 92,12
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,9557557	23,29 92,12
			MO sem LS =>	66,41	LS =>	0,00	MO com LS => 66,41
			Valor do BDI =>	21,07			Valor com BDI => 113,19
22.9	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas		m³	1,0000000	27,24 27,24
Composição Auxiliar	6901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,0054000	316,20 1,71
Composição Auxiliar	5903 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,0006000	75,90 0,04
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,7885000	23,29 18,31
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1962000	36,63 7,18
			MO sem LS =>	17,82	LS =>	0,00	MO com LS => 17,82
			Valor do BDI =>	6,23			Valor com BDI => 33,47
22.10	**Código Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit** **Total**
Composição	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA		UN	1,0000000	100,17 100,17
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2484000	24,65 6,12
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2484000	29,03 7,21
Insumo	00003375 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material		UN	1,0000000	86,84 86,84
			MO sem LS =>	10,03	LS =>	0,00	MO com LS => 10,03
			Valor do BDI =>	22,91			Valor com BDI => 123,06

22.11	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96973 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	74,92	74,92
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	24,86	6,12
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2484000	29,03	7,21
Composição Auxiliar	96463 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	0,6667000	24,06	16,04
Insumo	00001863 SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	43,29	45,55
			MO sem LS => 18,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,39
			Valor do BDI => 17,19			Valor com BDI =>	92,06
22.12	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96977 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	1,0000000	66,68	66,68
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	24,86	0,81
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0331000	29,03	0,96
Insumo	00000867 SINAPI	CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO	Material	M	1,0500000	61,82	64,91
			MO sem LS => 1,33	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,33
			Valor do BDI => 15,25			Valor com BDI =>	81,93
22.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	98111 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Caixas Enterradas	UN	1,0000000	48,83	48,83
Composição Auxiliar	101618 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	0,0141000	281,66	3,96
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1384000	28,53	3,94
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1088000	23,29	2,53
Insumo	00034640 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS, EM POLIPROPILENO, DIAMETRO = 300 MM X ALTURA = 400 MM (INCLUSIDA TAMPA SEM ESCOTILHA)	Material	UN	1,0000000	38,40	38,40
			MO sem LS => 6,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	6,19
			Valor do BDI => 11,17			Valor com BDI =>	50,00
22.14	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	FNDE 70	Próprio	TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	16,15	16,15
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	24,30	4,86
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2000000	28,03	5,60
Insumo	00001578	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	Material	UN	1,0000000	5,49	5,49
				MO sem LS => 8,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,04
				Valor do BDI => 3,69			Valor com BDI =>	19,84

22.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 71	Próprio	SOLDA EXOTÉRMICA PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	72,71	72,71
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6211000	24,65	15,31
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6211000	29,03	18,03
Insumo	5.13.000.0480	CPOS/CDH	Kit solda com cartucho para solda exotermica nº 150 a 250	Material	UN	1,0000000	39,37	39,37
				MO sem LS => 25,10	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,10
				Valor do BDI => 16,63			Valor com BDI =>	89,34

23.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 39	Próprio	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	4.126,48	4.126,48
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3400000	24,06	56,30
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5000000	23,73	83,05
Composição Auxiliar	101301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5000000	25,86	90,51
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,3400000	28,32	66,26
Composição Auxiliar	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,6000000	28,32	158,14
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5000000	31,52	110,32
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9100000	28,53	54,49
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	12,5000000	23,29	291,17

Composição Auxiliar	102987	SINAPI	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	0,0500000	0,59	0,50
Insumo	00000031	SINAPI	AÇO CA-50 6,3 MM, VERGALHÃO	Material	KG	33,5000000	7,62	255,27
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	0,5800000	24,00	14,16
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,5000000	141,78	70,89
Insumo	00001105	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	7,2800000	1,15	8,37
Insumo	00001347	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 12 MM	Material	m²	3,3000000	33,61	110,91
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	112,0000000	0,81	90,72
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	1,8000000	8,64	15,55
Insumo	00000731	SINAPI	LADRILHO HIDRAULICO, "20 X 20" CM, E= 2 CM, PADRAO DADOS, COR NATURAL	Material	m²	4,3500000	68,20	296,33
Insumo	00003768	SINAPI	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	Material	UN	2,1000000	2,58	5,41
Insumo	00004716	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,1600000	100,00	16,00
Insumo	B.05.000.0205	CPOS/CDHU	Pedreiro	Material	m³	0,3600000	178,90	67,98
Insumo	00040304	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	Material	KG	0,4500000	26,98	12,14
Insumo	00004415	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 5" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,2500000	4,31	9,69
Insumo	H.13.000.0695 65	CPOS/CDHU	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm, ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	Material	KG	0,8500000	53,43	45,41
Insumo	00043644	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	Material	L	1,1000000	25,81	28,39
Insumo	00043646	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTÉTICO STANDARD FOSCO	Material	L	0,8500000	25,81	21,93
Insumo	00021014	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 5,23* KG/M (NBR 5580)	Material	M	11,0000000	93,14	1.024,54
Insumo	00021015	SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	Material	M	10,5000000	107,00	1.123,50
				MO sem LS =>	677,08	LS =>	0,00	MO com LS => 677,08

			Valor do BDI =>	944,13			Valor com BDI =>	5.070,61
23.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 40	Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	785,95	785,95
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,8209000	28,39	54,53
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0000000	23,29	46,58
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZO CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "2,5" CM	Material	m²	1,0000000	671,69	671,69
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material	KG	0,3844000	30,26	11,63
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI QUALQUER COR	Material	KG	0,0154000	98,93	1,52
			MO sem LS =>	75,66	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,66
			Valor do BDI =>	179,82			Valor com BDI =>	965,77
23.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 47	Próprio	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	704,86	704,86
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6000000	28,39	14,19
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	23,29	17,46
Insumo	00011795	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZO CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= "2,5" CM	Material	m²	1,0000000	671,69	671,69
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI QUALQUER COR	Material	KG	0,0154000	98,93	1,52
			MO sem LS =>	23,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,58
			Valor do BDI =>	161,27			Valor com BDI =>	866,13
23.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 48	Próprio	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	191,72	191,72
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0660000	30,38	63,87
Insumo	00001340	SINAPI	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	Material	m²	1,0000000	44,75	44,75
Insumo	00034660	SINAPI	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE E = 15 MM, DE "2,75 X 1,85" M	Material	m²	1,0000000	61,57	61,57
Insumo	00001339	SINAPI	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	Material	KG	0,8500000	25,61	21,73

			MO sem LS =>	50,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	50,89
			Valor do BDI =>	63,86			Valor com BDI =>	235,56
23.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 311	Próprio	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 24CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	183,92	183,92
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,3980000	28,30	11,26
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0210000	29,57	0,62
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4190000	28,39	11,89
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2090000	23,29	4,86
Composição Auxiliar	87293	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:8 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	0,0060000	498,01	2,99
Insumo	00004625	SINAPI	PEITORIL/SOLEIRA EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= "25" CM, E= "3" CM, CORTE RETO	Material	M	1,0400000	146,45	152,30
			MO sem LS =>	22,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,65
			Valor do BDI =>	62,08			Valor com BDI =>	226,00
23.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100861	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	35,99	35,99
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4743000	28,03	13,29
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1494000	23,29	3,47
Insumo	00007568	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS	Material	UN	3,0000000	0,79	2,37
Insumo	00037590	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO	Material	UN	1,0000000	16,86	16,86
			MO sem LS =>	12,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	12,92
			Valor do BDI =>	6,23			Valor com BDI =>	44,22
23.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	FNDE 126 Próprio	TUBO AÇO GALVANIZADO D=3" PBICICLETÁRIO, DIMENSÃO H=75CM, L=150 CM. FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTETICO. EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	589,47	589,47
Composição Auxiliar	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,5000000	28,32	42,48
Composição Auxiliar	100746 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superficies Metálicas	m²	0,6157000	26,25	16,54
Composição Auxiliar	100719 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	Pintura em Superficies Metálicas	m²	0,6157000	10,42	6,41
Insumo	00021042 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM, 3,46 KG/M (NBR 5580)	Material	M	4,0000000	51,01	204,04
Insumo	00021015 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, 7,32 KG/M (NBR 5580)	Material	M	3,0000000	107,00	321,00
			MO sem LS => 42,75	LS =>	0,01	MO com LS =>	42,75
			Valor do BDI => 134,67			Valor com BDI =>	724,34

23.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 72 Próprio	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO C/ENCOSTO H=90cm (PINTADO) (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	285,34	285,34
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0700000	28,53	59,05
Composição Auxiliar	88310 SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,14	30,14
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1400000	23,29	73,13
Composição Auxiliar	94963 SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	0,0200000	476,44	9,52
Composição Auxiliar	92443 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	0,2000000	48,38	9,67
Insumo	00043059 SINAPI	AÇO CA-50, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	Material	KG	1,5000000	7,19	11,50
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,3790000	141,78	11,20
Insumo	00003592 SINAPI	BLOCO CERÂMICO - TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDAÇÃO, FUROS NA VERTICAL DE 9 X 15 X 39 CM (L X A X C)	Material	UN	22,0000000	2,22	48,84

Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	9,8650000	1,15	11,34
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	18,5210000	0,81	15,00
Insumo	00034718 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		M³	0,0320000	100,00	3,20
Insumo	00007342 SINAPI	TINTA MINERAL IMPERMEAVEL EM PO, BRANCA	Material		KG	0,9600000	2,87	2,75
			MO sem LS =>	125,46	LS =>	3,00	MO com LS =>	129,22
			Valor do BDI =>	65,26			Valor com BDI =>	350,62

23.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 73 Propria	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	776,46	776,46
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0700000	28,53	59,06
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,1400000	23,29	73,13
Composição Auxiliar	94318 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO. 0,26 M³ / POTÊNCIA 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	Aterro e Reaterro de Valas	m³	0,0500000	66,21	3,31
Composição Auxiliar	104205 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETOR TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 45 MM, ACESSO POR BALANCIM MANUAL. AF_08/2022	Massa Única Externa	m²	1,0000000	85,60	85,60
Composição Auxiliar	104618 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) COM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	494,37	494,37
Insumo	00007258 SINAPI	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE 5 X 10 X 20 CM (L X A X C)	Material	UN	100,0000000	0,61	61,00
			MO sem LS =>	170,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	170,63
			Valor do BDI =>	177,65			Valor com BDI =>	964,11

23.10	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 128 Propria	PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1,0000000	704,86	704,86
Composição Auxiliar	98274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5000000	28,39	14,19
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	23,29	17,46

Insumo	00011796	SINAPI	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA, QUARTZO CASTELO, CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= 2,5 CM	Material	m²	1,0000000	671,69	671,69
Insumo	00037329	SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0150000	98,53	1,52
				MO sem LS => 23,54	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,54
				Valor do BDI => 161,27			Valor com BDI =>	866,13

23.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 325	Próprio	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI (CJ)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	2.727,44	2.727,44
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,6000000	24,11	86,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,6000000	28,53	102,70
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0770000	139,96	10,77
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	23,5000000	0,81	19,03
Insumo	00025399	SINAPI	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3", H = 7,55 CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	Material	UN	1,0000000	2.476,77	2.476,77
Insumo	5.04.000.0367	CPOS-CDH	Tampo para suporte rede voleibol / trave de futebol	Material	UN	2,0000000	15,69	31,38
				MO sem LS => 142,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	142,84
				Valor do BDI => 524,03			Valor com BDI =>	3.351,47

23.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 326	Próprio	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA (CJ)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	5.914,82	5.914,82
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,2000000	23,73	75,93
Composição Auxiliar	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9100000	25,86	49,39
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,4000000	24,08	250,22
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,2000000	31,52	100,86
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	9,1100000	28,53	259,90
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9100000	30,14	57,56
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	10,4000000	28,32	294,52

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	35,0200000	23,29	815,81
Composição Auxiliar	103769	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Quadras e seus Equipamentos	UN	1,0000000	2.160,17	2.160,17
Insumo	00042058	SINAPI	AÇO CA-60, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, DOBRADO E CORTADO	Material	KG	120,0000000	7,19	862,80
Insumo	00043132	SINAPI	ARAME RECOZIDO 18 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M); OU 16 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	Material	KG	2,1000000	24,00	50,40
Insumo	00011145	SINAPI	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C35, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	Material	m³	1,0150000	620,77	618,38
Insumo	00004719	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0720000	100,00	7,20
Insumo	00043588	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 22 X 48 (4 1/4 X 5)	Material	KG	0,4700000	22,03	10,35
Insumo	00004415	SINAPI	SARRAFO NAO APARELHADO "2,5 X 5" CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,3200000	4,31	18,61
Insumo	00043647	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTÉTICO STANDARD BRILHANTE	Material	L	0,8570000	26,75	22,92
				MO sem LS => 1.784,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.784,65
				Valor do BDI => 1.353,31			Valor com BDI =>	7.268,13

23.13	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	FNDE 327	Próprio	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO (CJ)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	4.307,75	4.307,75
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,6400000	24,11	86,79
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,6000000	28,53	102,70
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,0770000	139,55	10,77
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	23,5000000	0,81	19,03
Insumo	00025398	SINAPI	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Material	UN	1,0000000	4.079,76	4.079,76
Insumo	00004718	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,0870000	100,00	8,70
				MO sem LS => 142,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	142,94

			Valor do BDI =>	965.61			Valor com BDI =>	5.293,36
24.1	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	99803 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO AF_10/2025_PS	Limpeza de Obra		m²	1,0000000	3,96	3,96
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1496248	23,29	3,48
Insumo	00005318 SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0222222	19,39	0,43
Insumo	00013261 SINAPI	FLANELA 30 X 40 CM	Material		UN	0,0314328	1,88	0,05
			MO sem LS =>	7,51	LS =>		BDI MO com LS =>	7,51
			Valor do BDI =>	0,93			Valor com BDI =>	4,86

Composições Auxiliares

	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88238 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	95308 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006114 SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	17,38	17,38
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,65	0,65
Insumo	00043469 SINAPI	EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,68	1,68
			MO sem LS =>	17,58	LS =>		MO com LS =>	17,58
			Valor do BDI =>	5,50			Valor com BDI =>	29,56
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	23,73	23,73
Composição Auxiliar	95309 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25

Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	17,38	17,38
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00043463	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,65	1,65
				MO sem LS =>	17,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,63
				Valor do BDI =>	5,62			Valor com BDI =>	29,15

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI. Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	22,93	22,93
Composição Auxiliar	95310	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI. Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043468	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	00044439	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	17,38	17,38
				MO sem LS =>	17,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,58
				Valor do BDI =>	5,22			Valor com BDI =>	28,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,11	24,11
Composição Auxiliar	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25

Insumo	00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,26	17,26
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043469	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,58	1,58
				MO sem LS =>	17,63	LS =>	0,00	MO com LS => 17,63
				Valor do BDI =>	5,51			Valor com BDI => 29,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100301	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,06	25,06
Composição Auxiliar	100291	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00038466	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,38	17,38
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,93	1,93
Insumo	00043470	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,13	2,13
				MO sem LS =>	17,63	LS =>	0,00	MO com LS => 17,63
				Valor do BDI =>	5,81			Valor com BDI => 31,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,30	24,30
Composição Auxiliar	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20

Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	17,60	17,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,75	1,75
				MO sem LS =>	17,60	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,60
				Valor do BDI =>	5,55			Valor com BDI =>	29,05

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100659	SINAPI	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	M	1,0000000	10,98	10,98
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0705411	30,38	2,14
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0199355	23,29	0,46
Insumo	00020017	SINAPI	GUARNICAO / ALIZAR - VISTA LISA EM MADEIRA MACICA, PARA PORTA, E = 1" CM, L = 5" CM. LEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI/ GURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO	Material	M	1,1630000	7,09	8,24
Insumo	00039026	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO SEM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,0060000	24,59	0,14
				MO sem LS =>	2,04	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,04
				Valor do BDI =>	2,53			Valor com BDI =>	12,49

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	5.076,88	5.076,88
Insumo	00040909	SINAPI	ALMOXARIFE (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	4.242,94	4.242,94
Insumo	00040961	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	126,53	126,53
Insumo	00040962	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	298,75	298,75
Insumo	00040963	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	256,71	256,71

Insumo	00040664	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043470	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	9,52	9,52
Insumo	00043494	SINAPI	EPI - FAMILIA ALMOXARIFE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	140,42	140,42
				MO sem LS => 4.242,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	4.242,94
				Valor do BDI => 1.161,59			Valor com BDI =>	5.238,47

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92716	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivos e Improdutivos dos Equipamentos	CHP	1,0000000	115,08	115,08
Composição Auxiliar	92712	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,15	0,15
Composição Auxiliar	92713	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,03	0,03
Composição Auxiliar	92714	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,18	0,18
Composição Auxiliar	92715	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	114,72	114,72
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 26,33			Valor com BDI =>	141,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92712	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00013761	SINAPI	APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS, REGULADORES, MANGUEIRAS E CARRINHO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	2.353,40	0,15
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,03			Valor com BDI =>	0,18

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92713	SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,03	0,03

Insumo	00013761 SINAPI	APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS REGULADORES, MANGUEIRAS E CARRINHO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	2.353,40	0,03
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	0,03

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92714 SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MANUTENÇÃO AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,18	0,18
Insumo	00013761 SINAPI	APARELHO CORTE OXI-ACETILENO PARA SOLDA E CORTE CONTENDO MACARICO SOLDA, BICO DE CORTE, CILINDROS REGULADORES, MANGUEIRAS E CARRINHO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000800	2.353,40	0,18
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,04			Valor com BDI =>	0,22

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92715 SINAPI	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	114,72	114,72
Insumo	00000001 SINAPI	ACETILENO - RECARGA DE GAS PARA CILINDRO (NAO INCLUI TROCA/MANUTENCAO DO CILINDRO)	Material	KG	0,4405100	110,00	48,45
Insumo	00000002 SINAPI	OXIGENIO - RECARGA DE GAS PARA CILINDRO (NAO INCLUI TROCA/MANUTENCAO DO CILINDRO)	Material	m³	2,7500000	24,10	66,27
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 26,24			Valor com BDI =>	140,96

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87557 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	788,67	788,67
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	11,2300000	23,29	261,54
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	138,85	152,74
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	116,4000000	1,15	133,86
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,8900000	0,81	212,13
			MO sem LS => 188,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	188,55
			Valor do BDI => 176,14			Valor com BDI =>	946,01

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	87369	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 MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	1,0000000	770,78	770,78
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	11,1000000	23,29	258,51
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,1400000	139,95	159,54
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	171,1000000	1,15	196,78
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	192,5200000	0,81	155,94
				MO sem LS =>	186,36	LS =>	0,00	MO com LS =>	186,36
				Valor do BDI =>	176,35			Valor com BDI =>	547,13

	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87292	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	1,0000000	613,60	613,60
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,5000000	19,83	89,23
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0600000	1,86	1,97
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	3,4500000	0,41	1,41
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,1600000	139,95	162,34
Insumo	00001106	SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material		KG	174,1000000	1,15	200,21
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	195,9600000	0,81	158,64
				MO sem LS =>	65,61	LS =>	0,00	MO com LS =>	65,61
				Valor do BDI =>	140,43			Valor com BDI =>	754,23

	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87294	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	1,0000000	589,85	589,85

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7900000	23,29	18,39
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,6500000	19,83	72,37
Composição Auxiliar	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8500000	5,45	4,63
Composição Auxiliar	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,8000000	1,72	4,81
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1200000	139,95	165,14
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	157,4400000	1,16	181,05
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	177,1200000	0,81	143,46
			MO sem LS => 88,47	LS =>	0,00	MO com LS =>	88,47
			Valor do BDI => 134,95			Valor com BDI =>	724,80

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87313 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	Argamassas	m³	1,0000000	569,04	569,04
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3200000	19,83	85,66
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0100000	1,88	1,89
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,3100000	0,41	1,35
Insumo	00000367 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,9500000	141,79	134,69
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	426,4900000	0,81	345,46
			MO sem LS => 62,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	62,98
			Valor do BDI => 130,19			Valor com BDI =>	599,20

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	100475	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE. PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	1,0000000	796,73	796,73
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	3,7500000	19,63	74,36
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_06/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,8700000	1,88	1,63
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_06/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	2,8800000	0,41	1,18
Insumo	00000123	SINAPI	ADITIVO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS SEM ARMAÇÃO, LÍQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material		L	19,4400000	9,99	194,76
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Materiais		m³	1,0800000	139,95	151,14
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	486,0000000	0,87	333,66
				MO sem LS =>	54,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	54,67
				Valor do BDI =>	182,29			Valor com BDI =>	979,02
	Código Banco		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87372	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_06/2019	Argamassas		m²	1,0000000	902,75	902,75
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	11,6500000	23,29	271,32
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	1,2500000	139,95	174,93
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	562,5000000	0,81	456,00
				MO sem LS =>	195,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	195,80
				Valor do BDI =>	208,51			Valor com BDI =>	1.109,26
	Código Banco		**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	87298	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	Argamassas		m³	1,0000000	733,30	733,30
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	4,4200000	19,83	87,64

Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,88	1,88
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,3900000	0,41	1,38
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	139,95	177,73
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	573,5100000	0,81	464,62
			MO sem LS => 64,44	LS =>		0,00	MO com LS =>	64,44
			Valor do BDI => 167,77				Valor com BDI =>	901,07

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87629 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	740,52	740,52
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,6700000	23,29	196,59
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	139,95	149,74
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	482,8600000	0,81	391,19
			MO sem LS => 143,89	LS =>		0,00	MO com LS =>	143,89
			Valor do BDI => 168,43				Valor com BDI =>	909,95

	Código Banco	Descrição	Tipo	Unid	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87628 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	611,81	611,81
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,4200000	19,83	67,81
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8000000	1,88	1,50
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,6200000	0,41	1,07
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	139,95	149,74
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	483,7000000	0,81	391,79

			MO sem LS =>	49,86	LS =>	0,00	MO com LS =>	49,86
			Valor do BDI =>	146,00			Valor com BDI =>	751,91
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100499	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_08/2019	Argamassas	m³	1,0000000	613,70	613,70
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7500000	23,28	17,46
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,4400000	19,83	48,38
Composição Auxiliar	89225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,5700000	5,45	3,10
Composição Auxiliar	89226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,8700000	1,72	3,21
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0700000	139,95	149,74
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	493,7200000	0,61	301,51
			MO sem LS =>	48,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	48,16
			Valor do BDI =>	146,41			Valor com BDI =>	754,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2014	Argamassas	m³	1,0000000	518,35	518,35
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,6400000	19,83	92,01
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0800000	1,88	2,03
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,5800000	0,41	1,45
Insumo	00000367	SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,0200000	141,79	144,61
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	343,5200000	0,81	278,25

			MO sem LS =>	67,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	67,65
			Valor do BDI =>	118,59			Valor com BDI =>	636,94

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87301 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	Argamassas	m²	1,0000000	562,61	562,61
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,8500000	19,83	96,17
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,1300000	1,88	2,12
Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,7200000	0,41	1,52
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1600000	139,85	160,33
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	459,8500000	0,81	372,47
			MO sem LS =>	70,71	LS =>	0,00	MO com LS =>	70,71
			Valor do BDI =>	151,60			Valor com BDI =>	814,71

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88831 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_06/2019	Argamassas	m²	1,0000000	669,53	669,53
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,2900000	23,29	193,07
Insumo	00000370 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1500000	139,85	160,84
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	389,5400000	0,81	315,52
			MO sem LS =>	139,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	139,18
			Valor do BDI =>	151,18			Valor com BDI =>	822,71

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	87283 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:5 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_06/2019	Argamassas	m³	1,0000000	490,91	490,91
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3300000	19,83	85,86

Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	3,3920000	1,88	6,26
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0100000	0,41	0,41
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2700000	139,95	177,73
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	261,5900000	0,91	228,03
Insumo	00043617	SINAPI	ADITIVO PLASTIFICANTE E ESTABILIZADOR PARA ARGAMASSAS DE ASSENTAMENTO E REBOCO, LIQUIDO E ISENTO DE CLORETOS	Material	L	0,0630000	9,96	0,62
				MO sem LS =>	50,13	LS =>	0,00	MO com LS => 63,13
				Valor do BDI =>	14,15			Valor com BDI => 513,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88245	SINAP	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,32	28,32
Composição Auxiliar	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	03000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043469	SINAP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,68	1,68
				MO sem LS =>	21,84	LS =>	0,00	MO com LS => 21,84
				Valor do BDI =>	6,47			Valor com BDI => 34,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92518	SINAPI	ARMAÇÃO DE CINTA DE ALVENARIA ESTRUTURAL, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_09/2021	Grupo e Armação	KG	1,0000000	9,38	9,38
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0325000	24,06	0,78

Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0488000	28,32	1,38
Insumo	00000034	SINAPI	AÇO CA-50, 10,0 MM, VERGALHÃO	Material		KG	1,0000000	7,22	7,22
				MO sem LS =>	1,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,63
				Valor do BDI =>	2,14			Valor com BDI =>	11,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	14,91	14,91
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0172000	24,06	0,41
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1055000	28,32	2,98
Composição Auxiliar	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,31	10,31
Insumo	00039017	SINAPI	ESPACADOR / DISTANCIADOR CIRCULAR COM ENTRADA LATERAL, EM PLASTICO, PARA VERGALHAO 4,2 A 12,5 MM, COBRIMENTO 20 MM	Material	UN	2,8160000	0,22	0,61
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	24,00	0,60
				MO sem LS =>	4,89	LS =>	0,00	MO com LS =>	4,89
				Valor do BDI =>	3,41			Valor com BDI =>	18,32

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93996	SINAPI	ARMAÇÃO VERTICAL DE ALVENARIA ESTRUTURAL; DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_09/2021	Graute e Armação	KG	1,0000000	9,94	9,94
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0410000	24,06	0,98
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0615000	28,32	1,74
Insumo	00000034	SINAPI	AÇO CA-50, 10,0 MM, VERGALHÃO	Material	KG	1,0000000	7,22	7,22
				MO com LS =>	2,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,06
				Valor do BDI =>	2,27			Valor com BDI =>	12,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88246	SINAPI	ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	19,34	19,34
Composição Auxiliar	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78

Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	13,89	13,89
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043466	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,05	1,05
				MO sem LS => 14,09	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,09
				Valor do BDI => 4,42			Valor com BDI =>	23,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100578	SINAP	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 9 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,5 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	Postes de Concreto e Metálicos	UN	1,0000000	626,54	626,54
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0731600	277,32	20,28
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,9885201	74,70	73,89
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9149091	24,65	22,55
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,1170909	29,03	119,51
Insumo	00030863	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO DURO	Material	M	9,0000000	43,39	390,51
				MO sem LS => 136,83	LS =>	0,00	MO com LS =>	136,83
				Valor do BDI => 43,35			Valor com BDI =>	709,89

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,65	24,65
Composição Auxiliar	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,64	0,64
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,35	17,35

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00043464	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,57	1,57
				MO sem LS => 16,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,02
				Valor do BDI => 5,63			Valor com BDI =>	30,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,74	23,74
Composição Auxiliar	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00000246	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,38	17,38
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00043465	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,41	1,41
				MO sem LS => 17,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,69
				Valor do BDI => 5,43			Valor com BDI =>	29,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88251	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,06	24,06
Composição Auxiliar	95320	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,20	0,20

Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,38	17,38
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,68	1,68
				MO sem LS => 17,38	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,38
				Valor do BDI => 5,50			Valor com BDI =>	29,56

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88256	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,39	28,39
Composição Auxiliar	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,68	1,68
				MO sem LS => 21,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,91
				Valor do BDI => 6,45			Valor com BDI =>	34,68

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90806	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	456,56	456,56

Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6774700	30,38	20,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6725041	28,53	47,71
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,6641231	23,29	15,46
Composição Auxiliar	88828	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0223000	740,52	16,51
Composição Auxiliar	90801	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_10/2025	Esquadrias - Portas		UN	1,0000000	341,34	341,34
Insumo	00007319	SINAPI	TINTA ASFALTICA IMPERMEABILIZANTE DISPERSA EM AGUA, PARA MATERIAIS CIMENTICIOS	Material		L	0,7064000	14,95	10,56
Insumo	00039027	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 19 X 36 (3 1/4 X 9)	Material		KG	0,2000000	21,85	4,37
				MO sem LS =>	191,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	191,92
				Valor do BDI =>	104,46			Valor com BDI =>	561,02

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90801	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	341,34	341,34
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,9389179	30,38	119,60
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1126072	23,29	25,91
Insumo	03000183	SINAPI	BATENTE (PORTAL) ADUELA (MARCO) EM MADEIRA MACICA COM REBAIXO, E = 3" CM, L = 14" CM, PARA PORTAS DE GIRO DE 60 CM A 120" CM X 210" CM. CEDRINHO / ANGELIM COMERCIAL / TAURI / CURUPIXA / PEROBA / CUMARU OU EQUIVALENTE DA REGIAO (NAO INCLUI ALIZARES)	Material	UG	1,0000000	195,00	195,00
Insumo	00005186	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 12 X 12	Material	KG	0,0110000	28,82	0,31
Insumo	00005175	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 8D)	Material	KG	0,0240000	21,87	0,52
				MO sem LS =>	114,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	114,26
				Valor do BDI =>	70,09			Valor com BDI =>	419,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94993	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CH	1,0000000	0,41	0,41

Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,34	0,34
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,07	0,07
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,09			Valor com BDI =>	0,50

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,88	1,88
Composição Auxiliar	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,34	0,34
Composição Auxiliar	88827 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,07	0,07
Composição Auxiliar	88828 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,37	0,37
Composição Auxiliar	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,10	1,10
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,43			Valor com BDI =>	2,31

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88826 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00011535 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	5.399,50	0,34
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,07			Valor com BDI =>	0,41

	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88527 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,07	0,07
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000148	5.399,50	0,07
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,08
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88528 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,37	0,37
Insumo	00010535 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380 V, POTENCIA 2 CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000700	5.399,50	0,37
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,45
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88829 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	1,10	1,10
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL SEM DEMANDA	Franquia		KWH	1,2500000	0,88	1,10
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,25			Valor com BDI =>	1,35
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89226 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horarios Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	1,72	1,72
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	1,40	1,40
Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,32	0,32
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

			Valor do BDI => 0,39			Valor com BDI =>	2,11
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89225 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	5,45	5,45
Composição Auxiliar	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,40	1,40
Composição Auxiliar	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,32	0,32
Composição Auxiliar	88223 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,53	1,53
Composição Auxiliar	89224 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,20	2,20
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 1,24			Valor com BDI =>	5,69
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89221 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,40	1,40
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	21.864,06	1,40
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,32			Valor com BDI =>	1,72
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89222 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,32	0,32
Insumo	00036397 SINAPI	BETONEIRA, CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELETRICO TRIFASICO 220/380V, POTENCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	21.864,06	0,32
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,39
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89223	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,53	1,53
Insumo	00036397	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFASICO 220/380V, POTÊNCIA 4CV, SEM CARREGADOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	21.364,06	1,53
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,35			Valor com BDI =>	1,08
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89224	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	2,20	2,20
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	2,5000000	0,88	2,20
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,50			Valor com BDI =>	2,70
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91933	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Canais, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	18,26	18,26
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	24,65	1,87
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0760000	29,03	2,20
Insumo	00001020	SINAPI	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, COBERTURA PVC ST1, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR 0,6/1 KV, SECAO NOMINAL 10 MM2	Material	M	1,2434000	11,39	14,16
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0004000	3,40	0,03
			MO sem LS =>	3,06	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,06
			Valor do BDI =>	4,17			Valor com BDI =>	22,43
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88280	SINAPI	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,32	26,32
Composição Auxiliar	95378	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24

Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO I RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043469	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,68	1,68
				MO sem LS => 21,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,84
				Valor do BDI => 6,47			Valor com BDI =>	34,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5903	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	75,90	75,90
Composição Auxiliar	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,68	28,68
Composição Auxiliar	91396	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,62	30,62
Composição Auxiliar	91397	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,83	11,83
Composição Auxiliar	91398	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,77	4,77
				MO sem LS => 23,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,43
				Valor do BDI => 17,36			Valor com BDI =>	93,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	5901 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	318,29	318,29
Composição Auxiliar	53831 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	188,13	188,13
Composição Auxiliar	5763 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	54,26	54,26
Composição Auxiliar	88282 SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,68	26,68
Composição Auxiliar	91398 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,62	30,62
Composição Auxiliar	91397 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	11,83	11,83
Composição Auxiliar	91399 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,77	4,77
			MO sem LS => 23,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,43
			Valor do BDI => 72,62			Valor com BDI =>	391,11

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91395 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	30,62	30,62

Insumo	00037736 SINAPI	TANQUE DE ACO CARBOND NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000551	91.750,00	5,05
Insumo	00037758 SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000343	745.573,13	25,57
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	7,00			Valor com BDI =>	37,62
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91399 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	4,77	4,77
Insumo	00037736 SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000058	91.750,00	0,53
Insumo	00037758 SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000057	745.573,13	4,24
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI =>	5,86
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91397 SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	11,93	11,93
Insumo	00037736 SINAPI	TANQUE DE ACO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA "75" M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000144	91.750,00	1,32
Insumo	00037758 SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15285 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000141	745.573,13	10,51
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	2,70			Valor com BDI =>	14,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5763	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	54,26	54,26
Insumo	00037735	SINAPI	TANQUE DE AÇO CARBONO NAO REVESTIDO, PARA TRANSPORTE DE AGUA COM CAPACIDADE DE 10 M3, COM BOMBA CENTRIFUGA POR TOMADA DE FORCA, VAZAO MAXIMA 175 M3/H (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000089	91.750,00	8,32
Insumo	00037758	SINAPI	CAMINHAO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 15265 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTENCIA 326 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000643	745.573,13	47,94
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 12,41			Valor com BDI =>	56,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	53831	SINAPI	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	166,13	166,13
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	32,1600000	5,85	188,13
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 43,04			Valor com BDI =>	231,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,38	30,38
Composição Auxiliar	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,93	23,93
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01

Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,65	1,65
			MO sem LS =>	24,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,29
			Valor do BDI =>	6,95			Valor com BDI =>	37,03

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,52	31,52
Composição Auxiliar	95330 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00001213 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	25,13	25,13
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00043483 SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,65	1,65
			MO sem LS =>	25,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,42
			Valor do BDI =>	7,21			Valor com BDI =>	38,73

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91933 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	36,63	36,63
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,17	28,17
Composição Auxiliar	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,90	0,90
Composição Auxiliar	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,24	0,24
Composição Auxiliar	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	1,13	1,13

Composição Auxiliar	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	6,19	6,19
			MO sem LS => 22,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,92
			Valor do BDI => 8,58			Valor com BDI =>	45,01

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91529 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - DEPRECIAÇÃO, AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,90	0,90
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	17.019,09	0,90
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,20			Valor com BDI =>	1,10

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91530 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - JUROS, AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	17.019,08	0,24
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,29

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91531 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MANUTENÇÃO, AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	1,13	1,13
Insumo	00013458 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	17.019,08	1,13
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,25			Valor com BDI =>	1,38

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91532 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	6,19	6,19
Insumo	00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,0000000	5,01	6,19
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 1,41			Valor com BDI =>	7,60

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	95265 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHI DIURNO. AF_09/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,92	0,92
Composição Auxiliar	95260 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,73	0,73
Composição Auxiliar	95261 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e	H	1,0000000	0,19	0,19
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,21			Valor com BDI =>	1,13

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95264 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - CHP DIURNO. AF_09/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	6,51	6,51
Composição Auxiliar	95260 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,73	0,73
Composição Auxiliar	95261 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e	H	1,0000000	0,19	0,19
Composição Auxiliar	95262 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,81	0,81
Composição Auxiliar	95263 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	4,68	4,68
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 1,48			Valor com BDI =>	7,99

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95260 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_09/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,73	0,73
Insumo	00011281 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	13.734,70	0,73
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,16			Valor com BDI =>	0,89

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95261 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - JUROS. AF_09/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e	H	1,0000000	0,19	0,19

Insumo	00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000140	13.734,70	0,19
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,20
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95267	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MANUTENÇÃO. AF_09/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,91	0,91
Insumo	00011281	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO A PERCUSSAO (SOQUETE), A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 55 A 65 KG, FORCA DE IMPACTO 1.000 A 1.500 KGF, FREQ. 600 A 700 GOLPES P/ MINUTO, VELOCIDADE TRABALHO DE 10 A 15 M/MIN, POT. DE 2,00 A 3,00 HP	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000667	13.734,70	0,91
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,20			Valor com BDI =>	1,11
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95263	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 3 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_09/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	4,68	4,68
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material		L	0,7800000	6,01	4,69
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,07			Valor com BDI =>	5,15
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94963	SINAPI	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	1,0000000	475,44	475,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,3275000	23,29	54,20
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4895000	19,63	29,14
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 7 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,7583000	1,88	1,42
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 7 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	0,7131000	0,41	0,29

Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,8046000	139,95	112,60
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	273,0630000	0,81	221,16
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5792000	98,47	57,81
				MO sem LS =>	60,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	60,49
				Valor do BDI =>	109,00			Valor com BDI =>	585,44

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	516,45	516,45
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,5333000	23,29	59,00
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,6046000	19,83	31,81
Composição Auxiliar	88830	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8259000	1,88	1,55
Composição Auxiliar	88831	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7787000	0,41	0,31
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7558000	139,95	105,77
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	322,9777000	0,81	261,81
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5872000	98,47	58,40
				MO sem LS =>	65,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	65,92
				Valor do BDI =>	118,62			Valor com BDI =>	637,07

	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	Produção de Concreto	m³	1,0000000	505,80	505,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0267000	23,29	47,20
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2768000	19,83	25,31

Composição Auxiliar	88225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8572000	5,45	3,58
Composição Auxiliar	88226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,8197000	1,72	1,06
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7609000	139,95	106,48
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	325,1589000	0,81	263,37
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5912000	99,47	58,80
				MO sem LS => 52,63	LS =>	0,00	MO com LS =>	52,63
				Valor do BDI => 114,72			Valor com BDI =>	621,52

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,0000000	550,22	550,22
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,9833000	23,29	46,72
Composição Auxiliar	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,2400000	19,83	24,58
Composição Auxiliar	88225	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,6382000	5,45	3,47
Composição Auxiliar	88226	SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,6018000	1,72	1,03
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,7119000	139,95	99,63
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	391,1663000	0,81	316,84
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5927000	99,47	58,95
				MO sem LS => 51,03	LS =>	0,00	MO com LS =>	51,03
				Valor do BDI => 125,09			Valor com BDI =>	676,11

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	9497a	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	Produção de Concreto		m³	1,0000000	502,59	502,59
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	6,2859000	23,29	146,39
Insumo	00000370	SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material		m³	0,8538000	139,95	119,48
Insumo	00001379	SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material		KG	218,9300000	0,81	177,33
Insumo	00004721	SINAPI	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material		m³	0,5971000	99,47	59,39
				MO sem LS =>	105,53	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,53
				Valor do BDI =>	114,99			Valor com BDI =>	617,58
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	104745	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA		UN	1,0000000	23,78	23,28
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1863000	24,65	4,59
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,1863000	29,03	5,40
Insumo	00000416	SINAPI	GRAMPO METALICO TIPO OLHAL PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4", CONDUTOR DE 10 A 50 MM2	Material		UN	1,0000000	13,29	13,29
				MO sem LS =>	7,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,52
				Valor do BDI =>	8,32			Valor com BDI =>	28,60
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91285	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	0,64	0,64
Composição Auxiliar	91279	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,53	0,53
Composição Auxiliar	91280	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,11	0,11
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,78
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	91283 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	10,01	10,01
Composição Auxiliar	91279 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,53	0,53
Composição Auxiliar	91280 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	91281 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,66	0,66
Composição Auxiliar	91282 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,71	8,71
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 2,29			Valor com BDI =>	12,30

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91279 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,53	0,53
Insumo	00011280 SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADRÃO DE DIÂMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	8.012,31	0,51
Insumo	00013887 SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIÂMETRO DE "350" MM, FURO DE 25,40 MM	Material	UN	0,0000640	325,23	0,02
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,12			Valor com BDI =>	0,55

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91280 SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	0,11	0,11

Insumo	00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000146	8.012,31	0,11
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91281	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MANUTENÇÃO, AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	0,66	0,66
Insumo	00011280	SINAPI	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO PARA DISCO PADRAO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000800	8.012,31	0,64
Insumo	00011687	SINAPI	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO/ASFALTO, DIAMETRO DE "350" MM, FURO DE 25,40 MM	Material		UN	0,0000800	325,22	0,02
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,81
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91282	SINAPI	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	8,71	8,71
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material		L	1,4500000	6,01	8,71
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	1,99			Valor com BDI =>	10,70
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92877	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-25, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	6,00	6,00
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0018000	24,06	0,04
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0125000	28,32	0,35
Insumo	00043054	SINAPI	AÇO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO	Material		KG	1,1100000	7,76	8,61
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	2,05			Valor com BDI =>	11,05
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92803	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado		KG	1,0000000	5,29	5,29

Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0014000	24,06	0,03
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0098000	28,32	0,24
Insumo	00000034	SINAPI	AÇO CA-50, 10,0 MM, VERGALHÃO	Material	KG	1,1100000	7,22	8,01
				MO sem LS => 0,21	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,21
				Valor do BDI => 1,89			Valor com BDI =>	10,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92804	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,09	7,09
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0008000	24,06	0,01
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0046000	28,32	0,13
Insumo	00043055	SINAPI	AÇO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHÃO	Material	KG	1,1100000	6,26	6,94
				MO sem LS => 0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,14
				Valor do BDI => 1,61			Valor com BDI =>	9,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92805	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	7,01	7,01
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0025000	28,32	0,07
Insumo	00043055	SINAPI	AÇO CA-50, 12,5 MM OU 16,0 MM, VERGALHÃO	Material	KG	1,1100000	6,26	6,94
				MO sem LS => 0,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,05
				Valor do BDI => 1,60			Valor com BDI =>	9,61

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92806	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	8,26	8,26
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0013000	28,32	0,03
Insumo	00043056	SINAPI	AÇO CA-50, 20,0 MM OU 25,0 MM, VERGALHÃO	Material	KG	1,1400000	7,22	8,23
				MO sem LS => 0,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,02
				Valor do BDI => 1,86			Valor com BDI =>	10,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92811	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,14	9,14
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0051000	24,06	0,12

Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0310000	28,32	0,87
Insumo	00000032	SINAPI	ACO CA-50, 6.3 MM, VERGALHAO	Material	KG	1.0700000	7,62	8,15
				MO sem LS => 0,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,75
				Valor do BDI => 2,09			Valor com BDI =>	11,23
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92502	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,02	9,02
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0026000	24,08	0,06
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0162000	28,32	0,45
Insumo	00000033	SINAPI	ACO CA-50, 8.0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,1000000	7,67	8,51
				MO sem LS => 0,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,39
				Valor do BDI => 2,06			Valor com BDI =>	11,08
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92799	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 4,2 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	10,31	10,31
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0152000	24,06	0,36
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0933000	28,32	2,64
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	6,84	7,31
				MO sem LS => 2,29	LS =>	0,00	MO com LS =>	2,29
				Valor do BDI => 2,35			Valor com BDI =>	12,66
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92800	SINAPI	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1,0000000	9,17	9,17
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0096000	24,06	0,22
Composição Auxiliar	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0580000	28,32	1,64
Insumo	00043059	SINAPI	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	Material	KG	1,0700000	6,84	7,31
				MO sem LS => 1,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,42
				Valor do BDI => 2,09			Valor com BDI =>	11,26
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais		UN	1,0000000	150,60	150,60
Composição Auxiliar	88274	SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,8458000	28,39	24,01
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2665000	23,29	6,20
Insumo	00004823	SINAPI	MASSA PLÁSTICA PARA MARMORE/GRANITO	Material		KG	0,5271000	30,26	15,95
Insumo	00020269	SINAPI	LAVATORIO / CUBA DE EMBUTIR, OVAL, DE LOUCA BRANCA, SEM LADRAO, DIMENSOES *50 X 35* CM (L X C)	Material		UN	1,0000000	104,44	104,44
				MO sem LS =>	23,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,00
				Valor do BDI =>	34,45			Valor com BDI =>	185,05

	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95308	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00006114	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	17,38	0,20
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24

	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE CARPINTEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00006117	SINAPI	CARPINTEIRO AUXILIAR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	17,38	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,30

	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95310	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00044499	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURAS METALICAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	17,38	0,20
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24

	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95312	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00006127	SINAPI	AUXILIAR DE PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	17,38	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	>00291	SINAP	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE DE PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00034496	SINAPI	AJUDANTE DE PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	17,38	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,30
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95313	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AJUDANTE ESPECIALIZADO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00000242	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	17,60	0,20
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95314	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ARMADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00000378	SINAPI	ARMADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	21,60	0,24
				MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,24
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,29
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95315	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ASSENTADOR DE TUBOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00040331	SINAPI	ASSENTADOR DE MANILHAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	13,89	0,20
				MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,20
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95316	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,64	0,64
Insumo	00000247	SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0373200	17,38	0,64
				MO sem LS =>	0,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,64
				Valor do BDI =>	0,14			Valor com BDI =>	0,78
	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95317	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00000248	SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	17,38	0,31

			MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95323	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,20	0,20
Insumo	00000252	SINAPI	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	17,39	0,20
			MO sem LS =>	0,20	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,20
			Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>		0,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95324	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00004760	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	21,60	0,31
			MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,31
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>		0,38

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95328	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CALCETEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00004759	SINAPI	CALCETEIRO / RASTELEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	21,60	0,24
			MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,24
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>		0,29

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95329	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE ESQUADRIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,35	0,35
Insumo	00001214	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147600	23,83	0,35
			MO sem LS =>	0,35	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,35
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>		0,43

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95330	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,29	0,29
Insumo	00001213	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	25,13	0,29
			MO sem LS =>	0,29	LS =>	0,00	MO com LS =>		0,29
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>		0,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,80	0,80

Insumo	00002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0373200	21.63	0,80
				MO sem LS =>	0.50	LS =>	0,00	MO com LS =>	0.80
				Valor do BDI =>	0.18			Valor com BDI =>	0,98
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95334	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,75	0,75
Insumo	00002438	SINAPI	ELETROTÉCNICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0308700	24.30	0,75
				MO sem LS =>	0,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,75
				Valor do BDI =>	0.17			Valor com BDI =>	0,92
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0179800	21.80	0,38
				MO sem LS =>	0.38	LS =>	0.00	MO com LS =>	0,38
				Valor do BDI =>	0.08			Valor com BDI =>	0,46
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95338	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00012873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0212000	21.60	0,45
				MO sem LS =>	0,45	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,45
				Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,55
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	00004503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0050900	17,62	0,08
				MO sem LS =>	0,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,08
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,09
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95341	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00004756	SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147800	21,60	0,31
				MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
				Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,38
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	100799	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,59	0,59
Insumo	00034794	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0276500	21,53	0,59
				MO sem LS =>	0,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,59
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI =>	0,72

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS HORISTA	Mão de Obra		H	0,0115400	17,21	0,19
				MO sem LS =>	0,19	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,19
				Valor do BDI =>	0,04			Valor com BDI =>	0,23

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00004093	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0050900	23,32	0,11
				MO sem LS =>	0,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,11
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0163700	25,13	0,42
				MO sem LS =>	0,42	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,42
				Valor do BDI =>	0,09			Valor com BDI =>	0,51

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95309	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00037686	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0093600	14,46	0,12
				MO sem LS =>	0,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,12
				Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0115400	24,37	0,28
				MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,28

			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	18,72	0,30
			MO sem LS =>	0,30	LS =>	3,00	MO com LS =>	0,30
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,36
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0163700	28,97	0,47
			MO sem LS =>	0,47	LS =>	3,00	MO com LS =>	0,47
			Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,57
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	22,68	0,26
			MO sem LS =>	0,26	LS =>	3,00	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,31
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95368	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00004251	SINAPI	OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	20,53	0,23
			MO sem LS =>	0,23	LS =>	3,00	MO com LS =>	0,23
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,28
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00004750	SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	21,60	0,45
			MO sem LS =>	0,45	LS =>	3,00	MO com LS =>	0,45
			Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,55
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0147000	21,60	0,31

			MO sem LS =>	0,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,31
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,38
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95377	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00006110	SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,60	0,24
			MO sem LS =>	0,24	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,24
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,29
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,34	0,34
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0212000	16,45	0,34
			MO sem LS =>	0,34	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,34
			Valor do BDI =>	0,07			Valor com BDI =>	0,41
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	21,70	0,25
			MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,30
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95385	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00012859	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	24,83	0,28
			MO sem LS =>	0,28	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,28
			Valor do BDI =>	0,06			Valor com BDI =>	0,34
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	0,0115400	22,56	0,26
			MO sem LS =>	0,26	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,26
			Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,31
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95387	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25

Insumo	00010489	SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	0,0147500	17,31	0,25
				MO sem LS =>	0,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,25
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91919	SINAPI	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	21,09	21,09
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	24,65	8,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	29,03	9,52
Insumo	00039276	SINAPI	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	3,49	3,49
				MO sem LS =>	13,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,25
				Valor do BDI =>	4,82			Valor com BDI =>	25,91

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	19,98	19,98
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	24,65	8,08
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3280000	29,03	9,52
Insumo	00001884	SINAPI	CURVA 90 GRAUS LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1", PARA ELETRODUTO	Material	UN	1,0000000	2,36	2,36
				MO sem LS =>	13,25	LS =>	0,00	MO com LS =>	13,25
				Valor do BDI =>	4,56			Valor com BDI =>	24,62

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	95282	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	10,24	10,24
Composição Auxiliar	95278	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,73	0,73
Composição Auxiliar	95279	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,15	0,15
Composição Auxiliar	95280	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,71	0,71

Composição Auxiliar	95281	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	8,65	8,65
				MO sem LS => 0,00	LS =>	3,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,58			Valor com BDI =>	12,58
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95278	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,73	0,73
Insumo	00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	10.193,45	0,73
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,16			Valor com BDI =>	0,89
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95279	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,15	0,15
Insumo	00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	10.193,45	0,15
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,03			Valor com BDI =>	0,18
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95280	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,71	0,71
Insumo	00010658	SINAPI	ALISADORA DE CONCRETO COM MOTOR A GASOLINA DE 5,5 HP, PESO COM MOTOR DE 78 KG, 4 PAS	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	10.193,45	0,71
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,16			Valor com BDI =>	0,87
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	95281	SINAPI	DESEMPENADEIRA DE CONCRETO, PESO DE 78 KG, 4 PÁS, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA 5,5 HP MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	8,65	8,65
Insumo	00004222	SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400000	6,01	8,65
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,97			Valor com BDI =>	10,62
	Código	**Banco**	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Conectores	UN	1,0000000	69,62	69,62

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	24,65	13,05
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5297450	29,03	15,37
Insumo	00031575	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 16 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M6	Material	UN	3,0000000	2,03	6,09
Insumo	00034709	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO PARA TRILHO DIN (IEC), TRIPOLAR, 10 - 50 A	Material	UN	1,0000000	56,31	56,31
				MO sem LS => 21,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,40
				Valor do BDI => 23,55			Valor com BDI =>	110,37

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,03	29,03
Composição Auxiliar	95332	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,80	0,80
Insumo	38002436	SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043460	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00043464	SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,57	1,57
				MO sem LS => 22,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,40
				Valor do BDI => 6,64			Valor com BDI =>	35,67

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91972	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Calhas, Tomadas e Interruptores	M	1,0000000	19,12	19,12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	24,65	4,85
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1970000	29,03	5,71
Insumo	00002985	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	Material	M	1,0170000	8,42	8,56
				MO sem LS => 7,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	7,95

			Valor do BDI =>	4,37			Valor com BDI =>	25,49
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88268 SINAPI	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	31,88	31,88
Composição Auxiliar	95334 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETROTÉCNICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,75	0,75
Insumo	00002436 SINAPI	ELETROTECNICO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	24,30	24,30
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,89	0,89
Insumo	00043464 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,57	1,57
			MO sem LS =>	25,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,05
			Valor do BDI =>	7,24			Valor com BDI =>	38,92
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	94205 SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400 L, APLICADA COM PROJETOR TIPO CANEQUINHA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 45 MM, ACESSO POR BALANCIM MANUAL. AF_08/2022	Massa Única Externa		m²	1,0000000	85,60	85,60
Composição Auxiliar	87292 SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA UMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	Argamassas		m³	0,0528000	613,60	32,40
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	0,7910000	28,53	22,56
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros		H	0,7910000	23,29	18,42
Composição Auxiliar	90868 SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 69 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	0,1297000	32,40	4,20

Composição Auxiliar	90689	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 69 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,5613000	9,84	5,91
Insumo	00037411	SINAPI	TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	Material	m²	0,1368000	15,25	2,11
				MO sem LS => 34,18	LS =>	0,00	MO com LS =>	34,18
				Valor do BDI => 19,59			Valor com BDI =>	10,18

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,03	28,03
Composição Auxiliar	95335	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,38	0,38
Insumo	00002696	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043461	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00043485	SINAPI	EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,41	1,41
				MO sem LS => 21,98	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,98
				Valor do BDI => 6,41			Valor com BDI =>	34,44

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93572	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	4.957,12	4.957,12
Insumo	00040818	SINAPI	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MÊS	1,0000000	4.015,03	4.015,03
Insumo	00040951	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	128,53	128,53
Insumo	00040962	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	298,75	298,75
Insumo	00040963	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	256,71	256,71
Insumo	00040964	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,01	0,01

Insumo	00043475	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,52	18,52
Insumo	00043493	SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	239,56	239,56
				MO sem LS => 4.015,03	LS =>		0,00 MO com LS =>	4.015,03
				Valor do BDI => 1.134,18			Valor com BDI =>	6.091,30

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93565	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Calculos e Parâmetros	MES	1,0000000	24.522,42	24.522,42
Insumo	00040811	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA)	Mão de Obra	MÊS	1,0000000	23.790,13	23.790,13
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	298,75	298,75
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MÊS	1,0000000	256,71	256,71
Insumo	00040964	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MÊS	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043474	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MÊS	1,0000000	4,33	4,33
Insumo	00043498	SINAPI	EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	172,49	172,49
				MO sem LS => 23.790,13	LS =>		0,00 MO com LS =>	23.790,13
				Valor do BDI => 6.343,01			Valor com BDI =>	30.133,14

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92272	SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DE VIGA DO TIPO GARFO, EM MADEIRA AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,0000000	41,22	41,22
Composição Auxiliar	88238	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Calculos e Parâmetros	H	0,0320000	23,73	0,75
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Calculos e Parâmetros	H	0,0830000	31,52	2,61
Composição Auxiliar	91892	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0220000	29,57	0,65
Composição Auxiliar	91893	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0880000	28,30	2,49
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	0,1980000	46,63	6,34
Insumo	00034491	SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	2,3420000	12,01	28,12
Insumo	00006058	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0120000	21,67	0,26

			MO sem LS =>	5,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,17
			Valor do BDI =>	9,48			Valor com BDI =>	50,65

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92773 SINAPI	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_08/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M	1,0000000	20,62	20,62
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0210000	23,73	0,49
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0810000	31,52	2,55
Composição Auxiliar	91697 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0070000	29,57	0,20
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0300000	28,30	0,84
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	1,3100000	12,01	15,73
Insumo	00005008 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,0230000	21,87	0,50
			MO sem LS =>	3,52	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,52
			Valor do BDI =>	4,71			Valor com BDI =>	25,33

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92768 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_08/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	49,98	49,98
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	23,73	0,11
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	31,52	0,15
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	28,57	0,14
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0220000	28,30	0,62
Insumo	00001345 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,0500000	46,63	48,96
			MO sem LS =>	0,81	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,81
			Valor do BDI =>	11,43			Valor com BDI =>	61,41

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92267 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_08/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	29,92	29,92

Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	23,73	0,11
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0050000	31,52	0,15
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0050000	28,57	0,14
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0220000	28,30	0,62
Insumo	00001358	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,0500000	27,53	28,90
			MO sem LS => 0,81	LS =>	3,00	MO com LS =>		0,81
			Valor do BDI => 6,84			Valor com BDI =>		36,76

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92264	SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	185,52	185,52
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2500000	23,73	5,93
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1800000	31,52	37,19
Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0630000	28,57	1,80
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2550000	28,30	7,21
Insumo	00001345	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,3350000	46,65	62,29
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE 7,5 X 7,5 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	2,3080000	12,01	27,71
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO - BRUTA	Material	M	9,2370000	4,20	38,79
Insumo	00005066	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,2080000	21,87	4,54
			MO sem LS => 41,67	LS =>	0,00	MO com LS =>		41,67
			Valor do BDI => 42,44			Valor com BDI =>		227,96

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	92270 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, COM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	162,47	162,47
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1790000	23,73	4,24
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7920000	31,52	24,96
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0560000	29,57	1,65
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2240000	28,30	6,33
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,2200000	4,20	17,75
Insumo	00005058 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1290000	21,67	2,79
Insumo	00006189 SINAPI	TÁBUA NÃO APARELHADA "2,5 X 30" CM, EM MAÇARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4480000	23,55	104,75
			MO sem LS => 29,69	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,69
			Valor do BDI => 37,17			Valor com BDI =>	199,84

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92266 SINAPI	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, E = 18 MM. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	m²	1,0000000	129,75	129,75
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2020000	23,73	4,79
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8910000	31,52	28,71
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0500000	29,57	1,47
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,2370000	28,30	6,70
Insumo	00001345 SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FÔRMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,1460000	46,63	53,43
Insumo	00004491 SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	0,1650000	12,01	1,99
Insumo	00004517 SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	6,9670000	4,20	29,19
Insumo	00005058 SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 17 X 21 (2 X 11)	Material	KG	0,1290000	21,67	2,47

			MO sem LS =>	33,28	LS =>	3,00	MO com LS =>	33,28
			Valor do BDI =>	29,66			Valor com BDI =>	159,43
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90830 SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas		UN	1,0000000	178,79	178,79
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,4528015	30,38	44,13
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4105743	22,29	9,58
Insumo	00003081 SINAPI	FECHADURA ESPELHO PARA PORTA EXTERNA, EM AÇO INOX (MAQUINA, TESTA E CONTRA-TESTA); E EM ZAMAC (MACANETA, LINGUETA E TRINCOS) COM ACABAMENTO CROMADO. MAQUINA DE 55 MM, INCLUINDO CHAVE TIPO CILINDRO	Material		CJ	1,0000000	125,10	125,10
			MO sem LS =>	42,15	LS =>	3,00	MO com LS =>	42,15
			Valor do BDI =>	40,90			Valor com BDI =>	219,89
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91176 SINAPI	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 1 1/4" FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_09/2023_PS	Rasgos e Fixações		M	1,0000000	10,94	10,94
Composição Auxiliar	88248 SINAPI	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0480000	23,74	1,13
Composição Auxiliar	88267 SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,2114000	28,09	5,92
Insumo	00000392 SINAPI	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXACAO	Material		UN	1,7857000	2,18	3,89
			MO sem LS =>	5,48	LS =>	3,00	MO com LS =>	5,48
			Valor do BDI =>	2,50			Valor com BDI =>	13,44
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96279 SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	Graute e Armação		m³	1,0000000	606,11	606,11
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	2,5492000	23,29	59,37
Composição Auxiliar	88377 SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,6059000	19,83	31,85
Composição Auxiliar	88830 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_06/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,1136000	1,88	2,09

Composição Auxiliar	88831 SINAPI	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 400 L, CAPACIDADE DE MISTURA 280 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,4961000	0,41	0,20
Insumo	00003267 SINAPI	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA SEM TRANSPORTE)	Material	m³	0,6302000	141,78	89,34
Insumo	00001106 SINAPI	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	Material	KG	15,1250000	1,15	17,39
Insumo	00001379 SINAPI	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	Material	KG	420,1527000	0,81	340,32
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0 (OU PEDRISCO) (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	0,5882000	114,64	67,44
			MO sem LS -> 66,22	LS =>	0,00	MO com LS =>	66,22
			Valor do BDI => 139,13			Valor com BDI =>	767,24

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89995 SINAPI	GRAUTEAMENTO DE CINTA SUPERIOR OU DE VERGA EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	1,0000000	1.056,21	1.056,21
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,4148000	28,53	211,54
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,9432000	23,29	115,12
Composição Auxiliar	90279 SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	1,2030000	608,11	731,55
			MO sem LS => 326,14	LS ->	0,00	MO com LS =>	326,14
			Valor do BDI => 202,11			Valor com BDI =>	1.300,32

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89993 SINAPI	GRAUTEAMENTO VERTICAL EM ALVENARIA ESTRUTURAL. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	1,0000000	1.097,09	1.097,09
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,2973000	28,53	236,72
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,5315000	23,29	128,82
Composição Auxiliar	90279 SINAPI	GRAUTE FGK=20 MPA; TRAÇO 1:0,04:1,8:2,1 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ CAL/ AREIA GROSSA/ BRITA 0) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_09/2021	Graute e Armação	m³	1,2030000	608,11	731,55
			MO sem LS => 355,48	LS =>	0,00	MO com LS =>	355,48
			Valor do BDI => 251,01			Valor com BDI =>	1.346,10

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93292 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivos dos Equipamentos	CHI	1,0000000	24,56	24,56

Composição Auxiliar	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,27	24,27
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,24	0,24
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,05	0,05
			MO sem LS => 19,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,02
			Valor do BDI => 5,61			Valor com BDI =>	30,17

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	93281 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	25,46	25,46
Composição Auxiliar	88295 SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,27	24,27
Composição Auxiliar	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,24	0,24
Composição Auxiliar	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,05	0,05
Composição Auxiliar	93279 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,22	0,22
Composição Auxiliar	93280 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,68	0,68
			MO sem LS => 19,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,02
			Valor do BDI => 5,82			Valor com BDI =>	31,28

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93277 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00036487 SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFASICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	3.781,91	0,24
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,05			Valor com BDI =>	0,29

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total
Composição	93278 SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,05	0,05

Insumo	00038487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000148	3.781,91	0,05
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,01			Valor com BDI =>	0,06

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93279	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,22	0,22
Insumo	00038487	SINAPI	GUINCHO ELETRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000600	3.781,91	0,22
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,05			Valor com BDI =>	0,27

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93280	SINAPI	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,68	0,68
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia		KWH	0,7800000	0,88	0,69
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,15			Valor com BDI =>	0,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	184,60	184,60
Composição Auxiliar	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	34,69	34,69
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	100,42	100,42
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	35,39	35,39
Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	14,30	14,30
				MO sem LS =>	29,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,44
				Valor do BDI =>	42,28			Valor com BDI =>	227,08

	Código	Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	357,66	357,66

Composição Auxiliar	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Uso SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,69	34,69
Composição Auxiliar	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	100,42	100,42
Composição Auxiliar	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	35,39	35,39
Composição Auxiliar	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	161,42	161,42
Composição Auxiliar	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	11,44	11,44
Composição Auxiliar	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	14,30	14,30
				MO sem LS => 29,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,44
				Valor do BDI => 81,93			Valor com BDI =>	439,49

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93283	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	100,42	100,42
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000400	2.510.525,30	100,42
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 22,97			Valor com BDI =>	123,39

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93296	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	14,30	14,30
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	2.510.525,30	14,30
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,27			Valor com BDI =>	17,57

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93284	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - JUROS. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	35,39	35,39

Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANCA TELESCOPICA 40 M, CAPACIDADE MAXIMA 60 T, POTENCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Acusição Permanente	UN	0,0000184	2.510.525,30	35,39
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 8,09			Valor com BDI =>	45,48

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93285	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MANUTENÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	161,42	161,42
Insumo	00044474	SINAPI	GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW, TRACAO 6 X 6	Equipamento para Acusição Permanente	UN	0,0000643	2.510.525,30	161,42
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 25,93			Valor com BDI =>	198,35

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93286	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	11,44	11,44
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELÉTRICA ATÉ 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	13,0000000	0,88	11,44
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,61			Valor com BDI =>	14,05

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	74,70	74,70
Composição Auxiliar	88285	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Coeficientes e Parâmetros	H	1,0000000	31,80	31,80
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,27	28,27
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,42	10,42

Composição Auxiliar	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,21	4,21
			MO sem LS => 26,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,55
			Valor do BDI => 17,09			Valor com BDI =>	31,09

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5328 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	277,32	277,32
Composição Auxiliar	88286 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,80	31,80
Composição Auxiliar	88259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,27	28,27
Composição Auxiliar	88260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,42	10,42
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	48,01	48,01
Composição Auxiliar	91466 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16 000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,21	4,21
Composição Auxiliar	91467 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	154,61	154,61
			MO sem LS => 26,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	26,55
			Valor do BDI => 63,45			Valor com BDI =>	341,77

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89259 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIAÇÃO, AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	28,27	28,27
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000554	144.675,00	7,98
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000343	591.575,65	20,29
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 6,46			Valor com BDI =>	34,73
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	91486 SINAP	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS, AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,21	4,21
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHAO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHAO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000058	144.675,00	0,84
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHAO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000057	591.575,65	3,37
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,95			Valor com BDI =>	5,17
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	89260 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS, AF_08/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,42	10,42

Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000144	144.875,00	2,08
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.030 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000141	591.575,65	8,34
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 2,38			Valor com BDI =>	12,60

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89262 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO, AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	49,31	49,31
Insumo	00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MÍNIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NÃO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000689	144.875,00	9,98
Insumo	00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.030 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTÊNCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000543	591.575,65	32,13
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 10,98			Valor com BDI =>	58,59

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91487 SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO, AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	154,61	154,61
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	26,4300000	5,85	154,61
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 35,37			Valor com BDI =>	189,98

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96995 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_08/2023	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0000000	149,31	149,31

Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3882000	24,65	9,56
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,3882000	29,03	11,26
Insumo	00000378	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO EM AÇO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 3/4", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	Material		UN	1,0000000	128,49	128,49
				MO sem LS =>	15,68	LS =>	0,00	MO com LS =>	15,68
				Valor do BDI =>	34,16			Valor com BDI =>	183,47

	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88270	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	28,53	28,53
Composição Auxiliar	95336	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA IMPERMEABILIZADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	03312873	SINAPI	IMPERMEABILIZADOR (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,3000000	21,60	21,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043469	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,68	1,68
				MO sem LS =>	22,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,05
				Valor do BDI =>	5,52			Valor com BDI =>	35,05

	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92028	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores		UN	1,0000000	46,20	46,20
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5720000	24,65	14,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,5720000	29,03	16,60
Insumo	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material		UN	1,0000000	7,23	7,23
Insumo	00038103	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material		UN	1,0000000	8,28	8,28
				MO sem LS =>	23,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,11

			Valor do BDI =>	10.57			Valor com BD =>	56.77
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91954	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	25.29	25.29
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3170000	24.65	7.81
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.3170000	29.03	9.20
Insumo	00036113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1.0000000	8.28	8.28
			MO sem LS =>	12.81	LS =>	0.00	MO com LS =>	12.81
			Valor do BDI =>	5.78			Valor com BDI =>	31.07
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92032	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	68.12	68.12
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.8280000	24.65	20.36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.8260000	29.03	23.97
Insumo	00036101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1.0000000	7.23	7.23
Insumo	00036113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2.0000000	8.28	16.56
			MO sem LS =>	33.38	LS =>	0.00	MO com LS =>	33.38
			Valor do BDI =>	15.58			Valor com BDI =>	83.70
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91968	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1.0000000	69.17	69.17
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.8280000	24.65	20.36
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0.8260000	29.03	23.97
Insumo	00036113	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	3.0000000	8.28	24.84
			MO sem LS =>	33.38	LS =>	0.00	MO com LS =>	33.38
			Valor do BDI =>	15.62			Valor com BDI =>	84.99
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	18,78	18,79
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2320000	24,65	5,71
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2320000	29,03	6,73
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	1,0000000	6,35	6,35
			MO sem LS => 8,37		LS =>	0,00	MO com LS =>	9,37
			Valor do BDI => 4,29				Valor com BDI =>	23,08

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91958	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	34,27	34,27
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4020000	24,65	9,90
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4020000	29,03	11,67
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	2,0000000	6,35	12,70
			MO sem LS => 16,24		LS =>	0,00	MO com LS =>	16,24
			Valor do BDI => 7,84				Valor com BDI =>	42,11

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91966	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	49,74	49,74
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000	24,65	14,09
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5720000	29,03	16,60
Insumo	00038112	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	Material	UN	3,0000000	6,35	19,05
			MO sem LS => 23,11		LS =>	0,00	MO com LS =>	23,11
			Valor do BDI => 11,38				Valor com BDI =>	61,12

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88441	SINAPI	JARDINEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,18	24,18
Composição Auxiliar	95390	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA JARDINEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,08	0,08
Insumo	03037970	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82

Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,68	1,68
Insumo	00044503	SINAPI	JARDINEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	17,62	17,62
				MO sem LS => 17,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,70
				Valor do BDI => 5,53			Valor com BDI =>	29,71

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100715	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	24,60	24,60
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0539000	26,01	1,40
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,0535000	23,29	1,24
Composição Auxiliar	93408	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CÂMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0157000	91,13	1,43
Composição Auxiliar	93409	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CÂMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0382000	35,74	1,36
Insumo	00036785	SINAPI	GRANALHA DE AÇO ANGULAR (GRIT), PARA JATEAMENTO, PENEIRA 1,41 A 1,19 MM (SAE G16)	Material	SC25KG	0,1600000	119,87	19,17
				MO sem LS => 3,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	3,11
				Valor do BDI => 5,82			Valor com BDI =>	30,22

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	12,69	12,68
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	24,65	5,39
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2190000	29,03	6,35

Insumo	00001892 SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1" PARA ELETRODUTO	Material		UN	1,0000000	0,94	0,94
			MO sem LS =>	8,64	LS =>	0,00	MO com LS =>	8,64
			Valor do BDI =>	2,90			Valor com BDI =>	15,58

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88274 SINAPI	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,39	29,39
Composição Auxiliar	95341 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MARMORISTA/GRANITEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00004755 SINAPI	MARMORISTA / GRANITEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,68	1,68
			MO sem LS => 21,91	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,91
			Valor do BDI => 6,49			Valor com BDI =>	34,88

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100309 SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,75	28,75
Composição Auxiliar	100298 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,59	0,59
Insumo	00034794 SINAPI	MECANICO DE REFRIGERACAO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,53	21,53
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,69	0,69

Insumo	00043464 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares		H	1,0000000	1,57	1,57
			MO sem LS =>	22,12	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,12
			Valor do BDI =>	6,57			Valor com BDI =>	35,12

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit.	Total
Composição	94295 SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	7.206,76	7.206,76
Insumo	00040819 SINAPI	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	6.264,67	6.264,67
Insumo	00040861 SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	126,53	126,53
Insumo	00040662 SINAPI	ALIMENTACAO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	298,75	298,75
Insumo	00040853 SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	256,71	256,71
Insumo	00043884 SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043475 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	18,53	18,53
Insumo	00043499 SINAPI	EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	239,56	239,56
			MO sem LS =>	6.264,67	LS =>	0,00	MO com LS =>	6.264,67
			Valor do BDI =>	1.648,93			Valor com BDI =>	8.855,66

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96246 SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - CHI DIURNO. AF_04/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	68,58	68,58
Composição Auxiliar	88284 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,90	29,90
Composição Auxiliar	96241 SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - DEPRECIAÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	30,60	30,60
Composição Auxiliar	96242 SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - JUROS. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	8,08	8,08
			MO sem LS =>	24,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,65
			Valor do BDI =>	15,69			Valor com BDI =>	84,27

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96245 SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - CHP DIURNO. AF_04/2017	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	123,85	123,85

Composição Auxiliar	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Leno SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,90	29,90
Composição Auxiliar	96241	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - DEPRECIAÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	30,60	30,60
Composição Auxiliar	96242	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - JUROS. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	8,08	8,08
Composição Auxiliar	96243	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - MANUTENÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	38,25	38,25
Composição Auxiliar	96244	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	17,02	17,02
				MO sem LS => 24,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,65
				Valor do BDI => 28,33			Valor com BDI =>	152,18

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96241	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - DEPRECIAÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	30,60	30,60
Insumo	00037520	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	546.477,66	30,60
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 7,00			Valor com BDI =>	37,60

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96242	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - JUROS. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	8,08	8,08
Insumo	00037520	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	546.477,66	8,08
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,84			Valor com BDI =>	9,92

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96243	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG - MANUTENÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	38,25	38,25
Insumo	00037520	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE "30" HP, PESO OPERACIONAL DE "3.500" KG	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	546.477,66	38,25
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 8,75			Valor com BDI =>	47,00

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	96244	SINAPI	MINIESCAVADEIRA SOBRE ESTEIRAS, POTÊNCIA LÍQUIDA DE *30* HP, PESO OPERACIONAL DE *3.500* KG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_04/2017	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Material	H	1,0000000	17,02	17,02
Insumo	00004221	SINAPI	ÓLEO DIESEL COMBUSTÍVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500		L	2,9100000	5,85	17,02
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,85			Valor com BDI =>	20,84

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	22,65	22,65
Composição Auxiliar	95344	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,19	0,19
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMÍLIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,05	1,05
Insumo	00044497	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS HORISTA	Mão de Obra	H	1,0000000	17,21	17,21
				MO sem LS => 17,40	LS =>	0,00	MO com LS =>	17,40
				Valor do BDI => 5,18			Valor com BDI =>	27,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA) AF_03/2024	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	1,0000000	24,61	24,61
Composição Auxiliar	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	Transporte de Materiais dentro do Canteiro de Obras	MXKM	0,4020000	14,24	5,72
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURAS METÁLICAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6977000	22,65	15,80
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1331000	23,29	3,09
				MO sem LS => 18,49	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,48
				Valor do BDI => 5,63			Valor com BDI =>	30,24

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	88282	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,68	28,68
Composição Auxiliar	95347	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA DE CAMINHÃO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00004092	SINAPI	MOTORISTA DE CAMINHÃO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	23,32	23,32
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043468	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,05	1,05
				MO sem LS => 23,43	LS =>	0,00	MO com LS =>	23,43
				Valor do BDI => 6,56			Valor com BDI =>	35,24

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,80	31,80
Composição Auxiliar	95351	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,42	0,42
Insumo	00004096	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHAO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	28,13	28,13
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043468	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,05	1,05
				MO sem LS => 28,55	LS =>	0,00	MO com LS =>	28,55
				Valor do BDI => 7,27			Valor com BDI =>	35,82

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	92961	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHI DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	5,22	5,22
Composição Auxiliar	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	4,24	4,24
Composição Auxiliar	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,98	0,98
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,19			Valor com BDI =>	6,41
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92963	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - CHP DIURNO. AF_12/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	18,92	18,92
Composição Auxiliar	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	4,24	4,24
Composição Auxiliar	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,98	0,98
Composição Auxiliar	92958	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	4,64	4,64
Composição Auxiliar	92959	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	8,06	8,06
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 4,52			Valor com BDI =>	23,24
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92956	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	4,24	4,24
Insumo	00013836	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTÊNCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	66.337,07	4,24
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,97			Valor com BDI =>	5,21
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	92957	SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL. POTÊNCIA 14 CV - JUROS. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,98	0,98

Insumo	00013836 SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000148	66.337,07	0,98
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,22			Valor com BDI =>	1,20
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92958 SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MANUTENÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	4,64	4,64
Insumo	00013836 SINAPI	MAQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, COM MOTOR A DIESEL E POTENCIA DE 14 CV	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0000700	66.337,07	4,64
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	1,06			Valor com BDI =>	5,70
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	92959 SINAPI	MÁQUINA EXTRUSORA DE CONCRETO PARA GUIAS E SARJETAS, MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 14 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_12/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	9,06	9,06
Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material		L	1,5600000	5,86	9,06
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	2,07			Valor com BDI =>	11,13
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93409 SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CÂMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	35,74	35,74
Composição Auxiliar	88306 SINAPI	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	26,01	26,01
Composição Auxiliar	93434 SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CÂMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	7,75	7,75
Composição Auxiliar	93435 SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSÃO PORTÁTIL, CÂMARA DE 1 SAÍDA, CAPACIDADE 280 L, DIÂMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	1,98	1,98
			MO sem LS =>	20,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,76
			Valor do BDI =>	8,17			Valor com BDI =>	42,91
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	93408	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - CHP DURANTE. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	91,13	91,13
Composição Auxiliar	88306	SINAPI	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,01	25,01
Composição Auxiliar	93404	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,75	7,75
Composição Auxiliar	93405	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,98	1,98
Composição Auxiliar	93406	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,30	9,30
Composição Auxiliar	93407	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	46,09	46,09
				MO sem LS => 20,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,76
				Valor do BDI => 20,86			Valor com BDI =>	11,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93404	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 189 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,75	7,75
Insumo	00036527	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL, VAZAO 189 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	98.734,35	5,26

Insumo	00039613 SINAPI	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA 280 L, DIAM "670" MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000640	38.997,88	2,49
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 1,77			Valor com BDI =>	9,52
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93405 SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 160 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,86	1,86
Insumo	00036522 SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 160 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	98.734,35	1,41
Insumo	00039613 SINAPI	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA 280 L, DIAM "670" MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	38.997,88	0,57
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,45			Valor com BDI =>	2,43
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	93406 SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 280 L, DIAMETRO 670 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 160 PCM E MOTOR DIESEL 63 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	9,30	9,30
Insumo	00036522 SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL, VAZAO 160 PCM, PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO 102 PSI, MOTOR DIESEL, POTENCIA 63 CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	98.734,35	6,58
Insumo	00039613 SINAPI	MAQUINA TIPO VASO/TANQUE JATO DE PRESSAO PORTATIL P/ JATEAMENTO, CONTROLE AUTOMATICO E REMOTO, CAMARA DE 1 SAIDA 280 L, DIAM "670" MM, BICO JATO CURTO VENTURI 5/16", MANGUEIRA 1" DE 10 M, COMPLETA (VALVULAS POP UP E DOSADORA, FUNDO CONICO ETC)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	38.997,88	2,72
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 2,12			Valor com BDI =>	11,42
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	93407	SINAPI	MÁQUINA JATO DE PRESSAO PORTÁTIL, CAMARA DE 1 SAIDA, CAPACIDADE 250 L, DIAMETRO 870 MM, BICO DE JATO CURTO VENTURI DE 5/16", MANGUEIRA DE 1" COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL 169 PCM E MOTOR DIESEL 53 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	46,09	46,09
Insumo	00004221	SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	7,8800000	5,85	46,09
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 10,50			Valor com BDI =>	56,83
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	02867	SINAPI	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,59	0,59
Insumo	00002705	SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia	KWH	0,6800000	0,69	0,59
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,13			Valor com BDI =>	0,72
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88377	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI Calcule e Parâmetros	H	1,0000000	19,83	19,83
Composição Auxiliar	86389	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI Calcule e Parâmetros	H	1,0000000	0,12	0,12
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00037666	SINAPI	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA / MISTURADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	14,46	14,46
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043489	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,05	1,05
				MO sem LS => 14,58	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,58
				Valor do BDI => 4,53			Valor com BDI =>	24,36
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88294	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	29,90	29,90

Composição Auxiliar	95357	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE ESCAVADEIRA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004234	SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,37	24,37
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,05	1,05
				MO sem LS => 24,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,65
				Valor do BDI => 6,84			Valor com BDI =>	36,74

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88295	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	24,27	24,27
Composição Auxiliar	95358	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINCHO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,30	0,30
Insumo	00004253	SINAPI	OPERADOR DE GUINCHO OU GUINCHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	18,72	18,72
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,05	1,05
				MO sem LS => 19,02	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,02
				Valor do BDI => 5,56			Valor com BDI =>	29,82

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88296	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	34,69	34,69

Composição Auxiliar	95359	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE GUINDASTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,47	0,47
Insumo	00004254	SINAPI	OPERADOR DE GUINDASTE (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	26,97	26,97
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,05	1,05
				MO sem LS => 29,44	LS =>	0,00	MO com LS =>	29,44
				Valor do BDI => 7,93			Valor com BDI =>	42,62

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88297	SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,17	28,17
Composição Auxiliar	95360	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,26	0,26
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,66	22,66
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,05	1,05
				MO sem LS => 22,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,92
				Valor do BDI => 6,44			Valor com BDI =>	34,61

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88306	SINAPI	OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	25,01	25,01

Composição Auxiliar	95368	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA OPERADOR JATO DE AREIA OU JATISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,23	0,23
Insumo	00004251	SINAPI	OPERADOR DE JATO ABRASIVO OU JATISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	20,53	20,53
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,05	1,05
				MO sem LS => 20,76	LS =>	0,00	MO com LS =>	20,76
				Valor do BDI => 5,95			Valor com BDI =>	31,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	103759	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE DE COMPENSADO NAVAL, COM AROS E REDES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Quadras e seus Equipamentos	UN	1,0000000	2.160,17	2.160,17
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	8,7500000	28,53	249,63
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,9167000	23,29	67,92
Composição Auxiliar	97064	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO "TORRE" (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_03/2024	Equipamentos de Proteção Coletiva	M	6,0000000	24,61	147,66
Insumo	00010527	SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATÉ 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS À MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	Equipamento	MXMES	0,0389000	20,00	0,77
Insumo	00025400	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, DE (1,80 X 1,20) M, INCLUINDO ARO DE METAL E REDE EM POLIPROPILENO 100% (SEM SUPORTE DE FIXAÇÃO)	Material	UN	1,0000000	1.894,19	1.894,19
				MO sem LS => 352,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	352,78
				Valor do BDI => 494,24			Valor com BDI =>	2.054,41

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,53	28,53
Composição Auxiliar	95371	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,45	0,45

Insumo	00004750 SINAPI	PEDREIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043489 SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,68	1,68
			MO sem LS => 22,05	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,05
			Valor do BDI => 6,52			Valor com BDI =>	35,05

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97740 SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³, AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	1.943,31	1.943,31
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,8613000	23,73	20,43
Composição Auxiliar	88261 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3066000	30,38	130,83
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3795000	28,53	210,63
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	7,3795000	23,29	171,86
Composição Auxiliar	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0264000	1,37	1,40
Composição Auxiliar	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	2,7936000	0,56	1,56
Composição Auxiliar	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2675000	28,57	7,80
Composição Auxiliar	91693 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,5938000	26,30	18,80
Composição Auxiliar	92768 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	32,6738000	12,91	421,69

Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto		m³	1,1030000	550,22	606,89
Insumo	00001359	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material		m²	5,7514000	27,53	186,14
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material		L	0,0350000	8,64	0,30
Insumo	00004491	SINAPI	PONTALETE "7,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	1,4216000	12,01	17,07
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material		M	8,2500000	4,20	26,25
Insumo	00005673	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 24 (2 1/4 X 11)	Material		KG	0,1840000	22,29	4,10
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material		KG	0,2954000	24,22	7,15
Insumo	00039935	SINAPI	POLIESTIRENO EXPANDIDO EPS (ISOPOR), TIPO 2F, BLOCO	Material		m³	0,2476000	439,92	108,88
Insumo	00043692	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material		m²	0,3189000	10,47	3,33
				MO sem LS =>	595,75	LS =>	0,00	MO com LS =>	595,75
				Valor do BDI =>	444,62			Valor com BDI =>	2.387,93

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97738	SINAPI	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE FIBRA DE POLIPROPILENO APROXIMADA DE 6 KG/M³. AF_03/2024_PS	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	3.745,07	3.745,07
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	4,3072000	23,73	102,20
Composição Auxiliar	88251	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	21,5358000	30,38	654,25
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,7545000	28,53	905,95
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,7545000	23,29	739,56
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	5,6350000	1,37	9,06
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	18,0917000	0,58	10,13

Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,8801000	29,57	26,02
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	3,4271000	28,30	96,99
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2000000	532,22	638,66
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,3667000	8,64	3,17
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	2,1276000	24,22	51,53
Insumo	00039014	SINAPI	FIBRA DE AÇO PARA REFORÇO DO CONCRETO, SOLTA, TIPO A-I, FATOR DE FORMA "50", L / D, COMPRIMENTO DE "20" MM E RESISTENCIA A FRAÇAO DO AÇO MAIOR 1100 MPA	Material	KG	6,0000000	9,66	57,96
Insumo	00043877	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO RCSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 20 MM	Material	m²	13,0514000	34,16	445,83
Insumo	00043882	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO RCSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 6 MM	Material	m²	0,6074000	10,47	6,36
				MO sem LS => 1.992,59	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.992,59
				Valor do BDI => 856,87			Valor com BDI =>	4.601,94

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97734	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 10 A 30 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	3.030,39	3.030,39
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,1820000	23,73	28,28
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	5,9600000	30,38	181,06
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,3499000	28,63	894,41
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	31,3499000	23,29	730,13
Composição Auxiliar	90595	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	5,5350000	1,37	9,08
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	18,0917000	0,56	10,13

Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,4877000	29,57	14,42
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,7043000	26,30	18,93
Composição Auxiliar	92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	27,8988000	14,91	415,97
Composição Auxiliar	94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2000000	532,22	638,66
Insumo	00001359	SINAPI	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA (MADEIRITE RESINADO ROSA) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 X 1100 MM, E = 17 MM	Material	m²	1,9404000	27,53	53,41
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0833000	8,64	0,71
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Materiais	M	5,6263000	4,20	23,63
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Materiais	KG	0,4365000	24,22	10,57
				MO sem LS => 1.606,80	LS =>	0,00	MO com LS =>	1.606,80
				Valor do BDI => 693,35			Valor com BDI =>	3.723,74

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	97735	SINAPI	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE 30 A 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	Estruturas Pré-Fabricadas e Pré-Moldadas	m³	1,0000000	2.483,17	2.483,17
Composição Auxiliar	88239	SINAPI	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,7356000	23,73	17,45
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,6780000	30,38	111,73
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	22,4974000	28,53	641,85
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	22,4974000	23,29	523,96
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	4,6665000	1,37	6,42
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	12,7788000	0,56	7,15

Composição Auxiliar	91692	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3130000	29,57	9,25
Composição Auxiliar	91693	SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,4226000	28,30	11,96
Composição Auxiliar	92767	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	28,9369000	14,91	431,44
Composição Auxiliar	94972	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	Produção de Concreto	m³	1,2000000	550,22	660,26
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	7,3112000	27,53	36,09
Insumo	00002692	SINAPI	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	Material	L	0,0567000	6,64	0,48
Insumo	00004517	SINAPI	SARRAFO "2,5 X 7,5" CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	Material	M	4,4770000	4,20	18,80
Insumo	00020247	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	Material	KG	0,2619000	24,22	6,34
				MO sem LS =>	1.196,63	LS =>	0,00	MO com LS => 1.196,63
				Valor do BDI =>	588,14			Valor com BDI => 3.051,21

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	30,14	30,14
Composição Auxiliar	95372	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PINTOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,31	0,31
Insumo	00004783	SINAPI	PINTOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,93	1,93
Insumo	00043490	SINAPI	EPI - FAMILIA PINTOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,13	2,13
				MO sem LS =>	21,91	LS =>	0,00	MO com LS => 21,91

			Valor do BDI =>	6,99			Valor com BDI =>	37,03
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100754	SINAPI	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	30,45	30,45
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9087000	30,14	27,41
Insumo	00043648	SINAPI	TINTA ESMALTE BASE AGUA PREMIUM ACETINADO	Material	L	0,0792000	38,29	3,04
			MO sem LS =>	18,93	LS =>	0,00	MO com LS =>	18,93
			Valor do BDI =>	6,96			Valor com BDI =>	37,49
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100746	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO) AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	25,25	25,25
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6779000	30,14	20,43
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0127000	19,39	0,24
Insumo	00007292	SINAPI	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM BRILHANTE	Material	L	0,1274000	35,98	4,58
			MO sem LS =>	14,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,85
			Valor do BDI =>	5,77			Valor com BDI =>	31,02
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100722	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	24,80	24,80
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6779000	30,14	20,43
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material	L	0,0110000	19,39	0,21
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	Material	L	0,1098000	38,81	4,26
			MO sem LS =>	14,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	14,85
			Valor do BDI =>	5,69			Valor com BDI =>	20,59
	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO) AF_01/2020_PE	Pintura em Superfícies Metálicas	m²	1,0000000	10,42	10,42

Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lmo SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,0635000	30,14	1,91
Insumo	00005318	SINAPI	DILUENTE AGUARRAS	Material		L	0,0575000	19,38	1,11
Insumo	00007307	SINAPI	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCÃO)	Material		L	0,1900000	38,81	7,40
				MO sem LS =>	1,39	LS =>	0,00	MO com LS =>	1,39
				Valor do BDI =>	2,38			Valor com BDI =>	12,80

	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	102234	SINAPI	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	Pintura em Madeira		m²	1,0000000	25,21	25,21
Composição Auxiliar	88310	SINAPI	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Lmo SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	0,4529000	30,14	13,65
Insumo	00007340	SINAPI	IMUNIZANTE PARA MADEIRA, INCOLOR	Material		L	0,3257000	35,51	11,56
				MO sem LS =>	9,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,92
				Valor do BDI =>	5,75			Valor com BDI =>	30,97

	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	0,77	0,77
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,61	0,61
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,16	0,16
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI =>	0,94

	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91277	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	10,18	10,18
Composição Auxiliar	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,61	0,61
Composição Auxiliar	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,16	0,16
Composição Auxiliar	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,76	0,76

Composição Auxiliar	91276	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	8,65	8,65
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	2,32			Valor com BDI => 12,50
	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição	91273	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,61	0,61
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	11.530,18	0,61
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,13			Valor com BDI => 0,74
	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição	91274	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,16	0,16
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	11.530,18	0,16
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,03			Valor com BDI => 0,19
	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit Total
Composição	91275	SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00001442	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLO TIPO PLACA VIBRATORIA REVERSIVEL, A GASOLINA 4 TEMPOS, PESO 125 A 150 KG, FORCA CENTRIF. 2500 A 2800 KGF, LARG. TRABALHO 400 A 450 MM, FREQ. VIBRACAO 4300 A 4500 RPM, VELOC. TRABALHO 15 A 20 M/MIN, POT. 5,5 A 6,0 HP	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	11.530,18	0,76
				MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS => 0,00
				Valor do BDI =>	0,17			Valor com BDI => 0,93
	Código Banco		Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit Total

Composição	91276 SINAPI	PLACA VIBRATÓRIA, REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	8,65	8,65
Insumo	00004222 SINAPI	GASOLINA COMUM	Material	L	1,4400000	6,01	8,65
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 1,97			Valor com BDI =>	10,62

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95277 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHI DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,73	0,73
Composição Auxiliar	95272 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,60	0,60
Composição Auxiliar	95273 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,13	0,13
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,16			Valor com BDI =>	0,89

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95276 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - CHP DIURNO. AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	3,42	3,42
Composição Auxiliar	95272 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,60	0,60
Composição Auxiliar	95273 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,13	0,13
Composição Auxiliar	95274 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,46	0,46
Composição Auxiliar	95275 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	2,23	2,23
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,78			Valor com BDI =>	4,20

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95272 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,60	0,60

Insumo	00013954 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0009640	9.375,87	9,60
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,13			Valor com BDI =>	0,73

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95273 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 4 HP - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,13	0,13
Insumo	00013954 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0009146	9.375,87	8,13
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,15

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95274 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	00013954 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ) ELETRICA, MOTOR MONOFASICO DE 4 HP, PESO DE 100 KG, DIAMETRO DO TRABALHO DE 450 MM	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000530	9.375,87	0,46
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,10			Valor com BDI =>	0,56

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95275 SINAPI	POLIDORA DE PISO (POLITRIZ), PESO DE 100KG, DIÂMETRO 450 MM, MOTOR ELÉTRICO, POTÊNCIA 4 HP - MATERIAIS NA OPERAÇÃO AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	2,23	2,23
Insumo	00002706 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL SEM DEMANDA	Energia	KWH	2,5400000	0,88	2,23
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,51			Valor com BDI =>	2,74

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91297 SINAPI	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	483,20	483,20
Composição Auxiliar	88281 SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,2419775	30,38	68,11
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6336024	23,28	14,75

Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	31,26	93,78
Insumo	00004964	SINAPI	PORTA DE ABRIR - GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 810 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NUCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA FRISADA EM HDF, ACABAMENTO MELAMINICO EM PADRAO MADEIRA	Material	UN	1,0000000	303,20	303,20
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABEÇA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	19,8000000	0,10	1,98
Insumo	00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	Material	UN	19,8000000	0,07	1,38
				MO sem LS => 65,06	LS =>	3,00	MO com LS =>	65,06
				Valor do BDI => 110,55			Valor com BDI =>	592,75

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91298	SINAPI	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	Esquadrias - Portas	UN	1,0000000	1.480,62	1.480,62
Composição Auxiliar	88261	SINAPI	CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	2,2419776	30,39	68,17
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,6336024	23,29	14,76
Insumo	00002432	SINAPI	DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS	Material	UN	3,0000000	31,26	93,78
Insumo	00004962	SINAPI	PORTA DE MADEIRA-DE-LE, TIPO VENEZIANA (ANGELIM OU EQUIVALENTE REGIONAL), E = 3,5" CM	Material	m²	1,6800000	774,18	1.300,62
Insumo	00011055	SINAPI	PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABEÇA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM (1")	Material	UN	19,8000000	0,10	1,98
Insumo	00011945	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S4	Material	UN	19,8000000	0,07	1,38
				MO sem LS => 65,06	LS =>	3,00	MO com LS =>	65,06
				Valor do BDI => 338,75			Valor com BDI =>	1.813,36

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101624	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Vala	m³	1,0000000	226,27	226,27
Composição Auxiliar	5678	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2110270	145,47	30,69

Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,3517510	62,92	22,12
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,5190120	28,53	17,66
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0692020	23,29	24,90
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1252000	36,63	4,58
Insumo	00034720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0 OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	114,84	126,32
			MO sem LS => 46,31	LS =>	0,00	MO com LS =>	46,31
			Valor do BDI => 51,77			Valor com BDI =>	278,04

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	1,0000000	7,86	7,86
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1109190	28,53	3,16
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1915870	23,29	4,46
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,0067530	36,63	0,24
			MO sem LS => 5,50	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,50
			Valor do BDI => 1,79			Valor com BDI =>	9,65

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	101616 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	1,0000000	281,56	281,56
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7843900	28,53	50,90
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,0821290	23,29	71,78
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1350500	36,63	4,94
Insumo	00001270 SINAPI	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,1000000	139,95	153,94
			MO sem LS => 84,17	LS =>	0,00	MO com LS =>	84,17

			Valor do BDI => 64,42			Valor com BDI =>	345,96
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101619 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	1,0000000	270,75	270,75
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	2,0287700	28,53	57,88
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	3,5042360	23,29	81,61
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1350500	36,53	4,94
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	114,84	126,32
			MO sem LS => 105,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	105,65
			Valor do BDI => 61,94			Valor com BDI =>	332,69
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	101623 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_01/2026	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m³	1,0000000	283,60	283,60
Composição Auxiliar	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,3370750	145,47	49,03
Composição Auxiliar	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,5617920	82,82	35,34
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,9887640	28,53	28,20
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,7078480	23,29	39,77
Composição Auxiliar	91533 SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,1350500	36,53	4,94
Insumo	00004720 SINAPI	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	Material	m³	1,1000000	114,84	126,32
			MO sem LS => 75,70	LS =>	0,00	MO com LS =>	75,70
			Valor do BDI => 64,88			Valor com BDI =>	346,18
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**	**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**

Composição	90669	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - CHI DIURNO AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	8,94	8,94
Composição Auxiliar	90664	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,06	7,06
Composição Auxiliar	90665	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,88	1,88
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 22,94			Valor com BDI =>	10,98

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90668	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - CHP DIURNO AF_05/2023	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	32,40	32,40
Composição Auxiliar	90664	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,06	7,06
Composição Auxiliar	90665	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,88	1,88
Composição Auxiliar	90666	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,84	8,84
Composição Auxiliar	90667	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	14,62	14,62
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 22,94			Valor com BDI =>	33,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	90664	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	7,06	7,06
Insumo	00013803	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL. VAZAO 89 PCM. PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO "102" PSI. MOTOR DIESEL. POTENCIA "20" CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000533	131.850,00	7,02
Insumo	00039828	SINAPI	PROJETOR PNEUMATICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM VOLUME DE 150 L, SEM COMPRESSOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000680	700,07	0,04
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 1,61			Valor com BDI =>	9,67

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90665	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - JUROS. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	1,88	1,88
Insumo	00013803	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL. VAZAO 89 PCM. PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO "102" PSI. MOTOR DIESEL. POTENCIA "20" CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000143	131.850,00	1,88
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 0,43			Valor com BDI =>	2,31

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90666	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - MANUTENÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	8,84	8,84
Insumo	00013803	SINAPI	COMPRESSOR DE AR REBOCAVEL. VAZAO 89 PCM. PRESSAO EFETIVA DE TRABALHO "102" PSI. MOTOR DIESEL. POTENCIA "20" CV	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000667	131.850,00	8,79
Insumo	00039828	SINAPI	PROJETOR PNEUMATICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM VOLUME DE 150 L, SEM COMPRESSOR	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000800	700,07	0,05
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 2,02			Valor com BDI =>	10,86

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90667	SINAPI	PROJETOR PNEUMÁTICO DE ARGAMASSA PARA CHAPISCO E REBOCO COM RECIPIENTE ACOPLADO, TIPO CANEQUINHA, COM COMPRESSOR DE AR REBOCÁVEL VAZÃO 89 PCM E MOTOR DIESEL DE 20 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	14,62	14,62

Insumo	00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S 500	Material		L	2,5000000	5,85	14,62
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	3,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	3,34			Valor com BDI =>	17,96
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5679 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHI	1,0000000	82,82	82,82
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	28,90	28,90
Composição Auxiliar	88857 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	28,12	28,12
Composição Auxiliar	88858 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	6,90	6,90
			MO sem LS =>	24,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,65
			Valor do BDI =>	14,35			Valor com BDI =>	77,37
	Código Banco	**Descrição**	**Tipo**		**Und**	**Quant.**	**Valor Unit**	**Total**
Composição	5678 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos		CHP	1,0000000	145,47	145,47
Composição Auxiliar	53786 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	49,90	49,90
Composição Auxiliar	5664 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos		H	1,0000000	32,65	32,65
Composição Auxiliar	88294 SINAPI	OPERADOR DE ESCAVADEIRA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	29,90	29,90

Composição Auxiliar	88857 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,12	26,12
Composição Auxiliar	88858 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,90	6,90
			MO sem LS => 24,65	LS =>	0,00	MO com LS =>	24,65
			Valor do BDI => 33,29			Valor com BDI =>	178,75

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88857 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	26,12	26,12
Insumo	00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000560	466.463,36	26,12
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 6,97			Valor com BDI =>	32,39

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88858 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	6,90	6,90
Insumo	00036531 SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000148	466.463,36	6,90
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 1,57			Valor com BDI =>	8,47

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	5864	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	32,85	32,85
Insumo	00036531	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACAO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MAXIMA DE 4,37 M	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000700	466.453,36	32,65
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 7,47			Valor com BDI =>	43,13

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93566	SINAPI	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	49,90	49,90
Insumo	00034221	SINAPI	OLEO DIESEL, COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	8,5300000	5,85	49,90
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 11,41			Valor com BDI =>	61,31

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	104618	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO PASTILHA DE DIMENSÕES 2,5 X 2,5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM) EM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023	Revestimentos Cerâmicos Internos	m²	1,0000000	494,37	494,37
Composição Auxiliar	88258	SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	1,4246000	28,39	40,44
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI. Cálculos e Parâmetros	H	0,3957000	23,29	9,21
Insumo	00004396	SINAPI	PASTILHA CERAMICA/PORCELANA REVEST INT/EXT E PISCINA, CORES BRANCA OU FRIAS, SOLIDAS, SEM MESCLAGEM/MISTURA, ACABAMENTO LISO 2,5 X 2,5 CM	Material	m²	1,0000000	382,39	416,90
Insumo	00034357	SINAPI	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	Material	KG	3,3800000	4,69	15,85
Insumo	00037595	SINAPI	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	Material	KG	4,9100000	2,48	12,07
				MO sem LS => 37,85	LS =>	0,00	MO com LS =>	37,85
				Valor do BDI => 113,11			Valor com BDI =>	607,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	28,30	28,30
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,17	26,17
Composição Auxiliar	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,02	0,02
			MO sem LS => 22,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,92
			Valor do BDI => 6,47			Valor com BDI =>	34,77

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91692 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	29,57	29,57
Composição Auxiliar	88297 SINAPI	OPERADOR DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,17	26,17
Composição Auxiliar	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,11	0,11
Composição Auxiliar	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,02	0,02
Composição Auxiliar	91690 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,08	0,08
Composição Auxiliar	91691 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	1,19	1,19
			MO sem LS => 22,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,92
			Valor do BDI => 6,75			Valor com BDI =>	36,93

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91688 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - DEPRECIAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,11	0,11
Insumo	00014612 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1500" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000720	1.666,18	0,11
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,02			Valor com BDI =>	0,13

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91689 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - JUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,02	0,02
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000149	1666,16	0,02
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,00			Valor com BDI =>	0,02

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91690 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MANUTENÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,09	0,09
Insumo	00014618 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE "1600" W, PARA DISCO DE DIAMETRO DE 10" (250 MM)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000500	1666,16	0,08
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,01			Valor com BDI =>	0,09

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91691 SINAPI	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	1,19	1,19
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Energia	KWH	1,3600000	0,88	1,19
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,27			Valor com BDI =>	1,46

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88315 SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	26,32	26,32
Composição Auxiliar	95377 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERRALHEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,24	0,24
Insumo	00006110 SINAPI	SERRALHEIRO (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,60	21,60
Insumo	00037370 SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,76	0,76
Insumo	00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01

Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0.63	0.63
Insumo	00043469	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1.68	1.68
				MO sem LS => 21,84	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,84
				Valor do BDI => 0,47			Valor com BDI =>	34,79

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	23,29	23,29
Composição Auxiliar	95376	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0.34	0.34
Insumo	00006111	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	16.45	16.45
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1.82	1.82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0.78	0.78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1.56	1.56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0.01
Insumo	00043467	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,58	0,58
Insumo	00043491	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1.75	1.75
				MO sem LS => 13,79	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,79
				Valor do BDI => 5,32			Valor com BDI =>	29,81

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	01452	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	MES	1,0000000	3.932,92	3.932,92
Insumo	00040861	SINAPI	TRANSPORTE - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	128,53	128,53
Insumo	00040862	SINAPI	ALIMENTAÇÃO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	298,75	298,75
Insumo	00040863	SINAPI	EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	256,71	256,71
Insumo	00040864	SINAPI	SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00041084	SINAPI	SERVENTE DE OBRAS (MENSALISTA)	Mão de Obra	MES	1,0000000	2.864,08	2.864,08
Insumo	00043479	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	95,69	95,69

Insumo	00043503	SINAPI	EPI - FAMILIA SERVENTE - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	MES	1,0000000	289,15	289,15
				MO sem LS => 2.864,08	LS =>	0,00	MO com LS =>	2.864,08
				Valor do BDI => 899,85			Valor com BDI =>	4.832,77

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros	h	1,0000000	29,84	29,84
Composição Auxiliar	95379	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SOLDADOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00006160	SINAPI	SOLDADOR (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	21,70	21,70
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043466	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,16	1,16
Insumo	00043492	SINAPI	EPI - FAMILIA SOLDADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	2,56	2,56
				MO sem LS => 21,95	LS =>	0,00	MO com LS =>	21,95
				Valor do BDI => 6,82			Valor com BDI =>	28,66

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	96562	SINAPI	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	Rasgos e Fixações	M	1,0000000	52,30	52,30
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	0,1711000	24,65	4,21
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI Cálculos e Parâmetros	H	0,7526000	29,03	21,85
Insumo	00011267	SINAPI	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 3/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 11 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	Material	UN	7,0000000	1,43	10,01
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Materiais	UN	2,2722000	1,15	2,57
Insumo	00039029	SINAPI	PERFILADO PERFURADO DUPLO 38 X 76 MM, CHAPA 22	Material	M	0,5000000	14,41	7,20
Insumo	00039996	SINAPI	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	Materiais	M	1,1111000	3,99	4,43

Insumo	00039697	SINAPI	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	Material		UN	7,0000000	0,29	2,03
				MO sem LS =>	19,94	LS =>	0,00	MO com LS =>	19,94
				Valor do BDI =>	11,95			Valor com BDI =>	64,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91946	SINAPI	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	10,95	10,95
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	24,65	3,15
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,1280000	29,03	3,71
Insumo	00038094	SINAPI	ESPELHO / PLACA DE 2 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	Material	UN	1,0000000	2,69	2,69
Insumo	00030099	SINAPI	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	Material	UN	1,0000000	1,40	1,40
				MO sem LS =>	5,16	LS =>	0,00	MO com LS =>	5,16
				Valor do BDI =>	2,30			Valor com BDI =>	13,46

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88271	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	31,21	31,21
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TELHADISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00012869	SINAPI	TELHADOR / TELHADISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	24,83	24,83
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043459	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00043463	SINAPI	EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,65	1,65
				MO sem LS =>	25,11	LS =>	0,00	MO com LS =>	25,11
				Valor do BDI =>	7,14			Valor com BDI =>	38,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total

Composição	91998	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	20,21	20,21
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2420000	24,65	5,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2420000	29,03	7,02
Insumo	00039101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	7,23	7,23
				MO sem LS => 9,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,78
				Valor do BDI => 4,62			Valor com BDI =>	24,83

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	91999	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Caixas, Tomadas e Interruptores	UN	1,0000000	22,23	22,23
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2420000	24,65	5,96
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2420000	29,03	7,02
Insumo	00039102	SINAPI	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	Material	UN	1,0000000	9,25	9,25
				MO sem LS => 9,78	LS =>	0,00	MO com LS =>	9,78
				Valor do BDI => 5,08			Valor com BDI =>	27,31

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	100251	SINAPI	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE TUBO DE AÇO CARBONO LEVE OU MÉDIO, PRETO OU GALVANIZADO, COM DIÂMETRO MAIOR QUE 32 MM E MENOR OU IGUAL A 65 MM (UNIDADE: MXKM). AF_07/2019	Transporte de Materiais dentro do Canteiro de Obras	MXKM	1,0000000	14,24	14,24
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,6118000	23,29	14,24
				MO sem LS => 10,27	LS =>	0,00	MO com LS =>	10,27
				Valor do BDI => 3,25			Valor com BDI =>	17,49

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88311	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	76,64	76,64
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,17	28,17
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	33,58	33,58

Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e	H	1,0000000	14,79	14,79
				MO sem LS => 22,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,92
				Valor do BDI => 17,51			Valor com BDI =>	94,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89032	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	197,65	197,65
Composição Auxiliar	93617	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	61,07	61,07
Composição Auxiliar	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	60,04	60,04
Composição Auxiliar	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,17	28,17
Composição Auxiliar	89029	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	33,58	33,58
Composição Auxiliar	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e	H	1,0000000	14,79	14,79
				MO sem LS => 22,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,92
				Valor do BDI => 45,27			Valor com BDI =>	242,87

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89028	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	33,58	33,58
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LÂMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000311	1.079.918,00	33,58
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 7,65			Valor com BDI =>	41,26

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	89030	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros. Manutenção e	H	1,0000000	14,79	14,79
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LÂMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000137	1.079.918,00	14,79
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 3,38			Valor com BDI =>	18,17

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant	Valor Unit	Total

Composição	5724	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	60,04	60,04
Insumo	00007622	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTENCIA DE 100 HP, PESO OPERACIONAL DE 9,4 T, COM LAMINA COM CAPACIDADE DE 2,19 M3	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,0000556	1.079.918,00	60,04
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 13,73			Valor com BDI =>	73,77

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	93617	SINAPI	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	61,07	61,07
Insumo	00004221	SINAPI	ÓLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	10,4400000	5,85	61,07
				MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
				Valor do BDI => 13,97			Valor com BDI =>	75,04

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88324	SINAPI	TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	28,17	28,17
Composição Auxiliar	95386	SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TRATORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	0,28	0,28
Insumo	00004230	SINAPI	OPERADOR DE MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS - TERRAPLANAGEM (HORISTA)	Mão de Obra	H	1,0000000	22,66	22,66
Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,78	0,78
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,03	0,03
Insumo	00043488	SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,05	1,05
				MO sem LS => 22,92	LS =>	0,00	MO com LS =>	22,92
				Valor do BDI => 6,44			Valor com BDI =>	34,61

	Código Banco		Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	95469	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0000000	306,56	306,56
Composição Auxiliar	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,4968000	28,03	13,92

Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,3195000	23,29	8,13
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	2,0000000	21,62	43,04
Insumo	00006138 SINAPI	ANEL DE VEDACAO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	Material	UN	1,0000000	10,16	10,16
Insumo	00010420 SINAPI	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	Material	UN	1,0000000	222,00	222,00
Insumo	00037329 SINAPI	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	Material	KG	0,0881000	98,93	8,71
			MO sem LS => 16,77	LS =>	0,00	MO com LS =>	16,77
			Valor do BDI => 70,14			Valor com BDI =>	376,70

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90587 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	0,56	0,56
Composição Auxiliar	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,46	0,46
Composição Auxiliar	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,10	0,10
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI => 0,12			Valor com BDI =>	0,68

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90586 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	1,37	1,37
Composição Auxiliar	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,46	0,46
Composição Auxiliar	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,10	0,10
Composição Auxiliar	90584 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,36	0,36
Composição Auxiliar	90585 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos	H	1,0000000	0,45	0,45
			MO sem LS => 0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00

			Valor do BDI =>	0,37			Valor com BDI =>	1,66
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90582 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,46	0,46
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE 45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0001280	3.626,47	0,46
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,56
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90583 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - JUROS. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,10	0,10
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE 45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0002296	3.626,47	0,10
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,02			Valor com BDI =>	0,12
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90584 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,36	0,36
Insumo	00013896 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSAO, DIAMETRO DA PONTEIRA DE 45" MM, COM MOTOR ELETRICO TRIFASICO DE 2 HP (2 CV)	Equipamento para Aquisição Permanente		UN	0,0001000	3.626,47	0,36
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	2,00	MO com LS =>	3,00
			Valor do BDI =>	0,08			Valor com BDI =>	0,44
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	90585 SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos		H	1,0000000	0,45	0,45
Insumo	00002705 SINAPI	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA	Franquia		KWH	0,5700000	0,88	0,45
			MO sem LS =>	0,00	LS =>	0,00	MO com LS =>	0,00
			Valor do BDI =>	0,10			Valor com BDI =>	0,55
	Código Banco	Descrição	Tipo		Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	88325 SINAPI	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	23,74	23,74
Composição Auxiliar	95387 SINAPI	CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA VIDRACEIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA	Livre SINAPI: Cálculos e Parâmetros		H	1,0000000	0,25	0,25
Insumo	00010489 SINAPI	VIDRACEIRO (HORISTA)	Mão de Obra		H	1,0000000	17,01	17,01

Insumo	00037370	SINAPI	ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,82	1,82
Insumo	00037371	SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,79	0,79
Insumo	00037372	SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,56	1,56
Insumo	00037373	SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,01	0,01
Insumo	00043465	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	0,63	0,63
Insumo	00043469	SINAPI	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	1,0000000	1,68	1,68

MO sem LS => 17,26 LS => 0,00 MO com LS => 17,26

Valor do BDI => 5,43 Valor com BDI => 29,17

Total sem BDI	**6.339.282,40**
Total do BDI	**1.449.240,59**
Total Geral	**7.788.522,99**

fnde

BOA VENTURA

Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	100,00%	25,08%	7,73%	7,73%	7,73%	7,73%	6,19%	6,19%	6,19%	5,41%	5,41%	6,18%	5,42%
		677.984,48	190.378,94	52.406,20	52.406,20	52.406,20	52.406,20	41.967,24	41.967,24	41.967,24	36.678,86	36.678,86	41.967,24	36.746,78
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	100,00%	40,00%	20,00%	20,00%	20,00%								
		63.534,28	25.413,70	12.706,85	12.706,85	12.706,85								
3	FUNDAÇÕES	100,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%								
		803.668,63	200.902,16	200.902,16	200.902,16	200.902,16								
4	SUPERESTRUTURA	100,00%		25,00%	25,00%	25,00%	21,00%							
		1.934.272,12		483.568,03	483.568,03	483.568,03	483.568,03							
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	100,00%			25,00%	25,00%	25,00%	25,00%						
		334.070,48			83.517,62	83.517,62	83.517,62	83.517,62						
6	ESQUADRIAS	100,00%					25,00%	25,00%	50,00%					
		539.354,79					134.838,70	134.838,70	269.677,40					
7	SISTEMAS DE COBERTURA	100,00%						30,00%	30,00%	40,00%				
		734.219,82						220.265,95	220.265,95	293.687,97				
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	100,00%		30,00%			30,00%	40,00%						
		81.713,37		24.514,01			24.514,01	32.685,35						
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	100,00%							30,00%	32,00%	40,00%			
		387.467,46							119.237,24	119.237,24	159.992,98			
10	SISTEMAS DE PISOS	100,00%								40,00%	40,00%	20,00%		
		481.334,84								192.533,95	192.533,95	96.266,94		
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	100,00%									50,00%	50,00%		
		224.534,68									112.267,34	112.267,34		
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	100,00%										30,00%	70,00%	
		234.174,50										70.252,35	163.922,15	
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	100,00%										50,00%	50,00%	
		115.127,06										57.563,53	57.563,53	
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	100,00%										30,00%	70,00%	
		94.191,63										28.257,49	65.934,14	
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	100,00%								40,00%	40,00%	20,00%		
		64.865,96								25.946,38	25.946,38	12.973,20		
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	100,00%										100,00%		
		3.883,33										3.883,33		
17	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	100,00%											100,00%	
		130.091,53											130.091,53	
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	100,00%										50,00%	25,00%	25,00%
		386.949,97										193.474,49	96.737,24	96.737,24
19	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	100,00%											50,00%	50,00%
		33.248,97											16.624,48	16.624,49
20	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	100,00%											50,00%	50,00%
		146.290,52											73.145,11	73.145,41
21	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	100,00%												100,00%
		11.689,56												11.689,56

22	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	100,00% 82.503,05												100,00% 82.503,05
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 205.379,87												100,00% 205.379,87
24	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 17.735,59												100,00% 17.735,59
Percentagem			5,35%	9,98%	10,7%	10,7%	10,94%	6,84%	4,96%	8,65%	6,76%	7,83%	6,3%	6,68%
Custo			416.893,90	777.099,24	833.102,86	833.102,86	784.845,56	517.274,88	451.167,84	673.413,09	526.449,53	611.737,98	646.086,86	520.564,95
Percentagem Acumulado			5,35%	15,33%	26,02%	36,72%	46,76%	53,6%	61,76%	70,41%	77,17%	85,02%	93,32%	100,0%
Custo Acumulado			416.893,90	1.193.793,14	2.026.896,00	2.859.998,86	3.644.845,42	4.162.120,30	4.613.288,14	5.286.699,23	6.013.130,76	6.624.868,32	7.270.957,18	7.788.522,13

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
FNDE 07	Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSIVE PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE (SEM QUALIDADE) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	FUCS - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	5.475,1	13,51	953.486,10	2,24	2,24
FNDE 24	Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 06 SALAS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	460.017,51	460.017,51	1,08	3,32
11405 20	Próprio	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM ALUMÍNIO, FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA, COM NÚCLEO EM POLIISOCIANURATO DE ALTA DENSIDADE, COM ESPESSURA DE 30MM, COM PRÉ-PINTURA NA COR BRANCA NAS DUAS FACES, NÚCLEO EM POLIISOCIANURATO (PIR) COM ESPESSURA DE 30 MM (40)	BITN - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1.654,87	248,59	411.412,78	0,96	24,55
13482	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS COM ESPESSURA DE 6 MM, INCLUSIVE MOTIVOS EM ALTO RELEVO, EXECUÇÃO DOS JUNTAS DE DILATAÇÃO (PLÁSTICA OU METÁLICA) E POLIMENTO. SELADOR E CERA. AF_09/2022	Piso	m²	1.780,68	174,51	310.760,48	0,73	25,28
92718	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, 4 KG/M², ARMADA COM FILME DE POLIETILENO, E = 0,10 MM - 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2022	Fornecimento e Instalação de Cobertura de Concreto Armado	m²	2.241,73	84,61	190.428,80	0,44	25,81
94991	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM ESPESSURA DE 10 CM, ACIMA DE SOLO COMPACTADO MANUALMENTE, INCLUSIVE CARGA MANUAL. AF_09/2022	Passeios de Concreto	m²	153,7	1.068,46	164.667,57	0,38	26,19
94990	Próprio	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO, INCLUSIVE PERFILAS, CONFORME PROJETO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	15,5	1.240,76	123.223,42	1,87	26,46
94825	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	153,21	872,11	133.621,05	1,03	27,49
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	Alvenaria de Vedação	m²	3.818,15	180,48	162.908,89	1,65	27,92
92536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrames)	m²	1.888,47	101,04	137.717,17	1,06	28,98
94971	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_04/2021	Protenção de Concreto	m³	153,39	889,69	136.505,42	1,37	42,87
94964	Próprio	CONCRETAGEM DE FUNDAÇÕES, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E CURA (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	106.867,29	106.867,29	1,37	43,64
92534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrames)	m²	801,01	119,54	101.241,76	1,30	45,32
FNDE 157	Próprio	CONCRETAGEM DE COMPETE (INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E PREPARO MECÂNICO)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	1.781,08	63,84	80.847,34	1,03	47,07
98554	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (UMA DEMÃO) E ACABAMENTO (DUAS DEMÃOS) SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Metálicos em Subestações Elevatórias	M²	4.840,08	13,66	65.933,49	1,38	48,45
88487	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK 25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM USO DE BOMBA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrames)	m³	84,25	263,25	16.775,16	1,01	49,46
88485	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_06/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrames)	KG	4.172,39	18,87	78.726,77	1,65	47,91
88658	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2024	Instalações para Canteiros de Obras	m²	1.911,0	127,73	70.087,88	0,87	48,84
93582	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	4.644,11	15,37	69.697,63	0,84	49,69
87878	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES CEGAS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2022	Muros Divisa Fachada	m²	1.268,98	51,08	58.326,57	0,70	50,39
FNDE 170	Próprio	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (INCLUSIVE CONDUTORES E ACESSÓRIOS) (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	41.124	41.124,00	0,50	50,89
11365	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA. AF_05/2024	Limpeza para Entrega de Concreto Aparente	m²	453,39	386,26	84.361,53	0,65	52,03
94211	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 3 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	Telhamento para Coberturas	m²	724,84	99,80	69.913,50	0,61	52,64
96237	SINAPI	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	M	5.634,11	12,10	81.879,24	0,60	53,23
FNDE 21	Próprio	PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - Potência Mínima 10 cv (2 x 5 cv) e Vazão Mínima de 60 m³/h (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	61.572,71	61.572,71	0,79	54,02
96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA SECUNDÁRIA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	Forros	m²	646,40	83,87	54.218,14	0,79	54,80
94210	SINAPI	COBERTURA DE GRANDES VÃOS COM TERÇAS METÁLICAS, INCLUSIVE TELHA TRAPEZOIDAL, E = 0,5 MM, COM ATÉ 3 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	81,78	968,77	58.865,27	0,77	55,57
92768	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	3.588,74	16,53	59.353,71	0,78	56,35
92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M²	668,74	89,44	59.805,10	0,78	57,13

FNDE 29A	Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M³	87,56	873,71	56.606,50	0,15	58,35
FNDE 17B	Próprio	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CHEIOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1.118,23	61,08	57.134,26	8,73	58,86
FNDE 17I	Próprio	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA FECHAMENTO, INCLUSO ISOLAMENTO	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	493,1	68,68	56.918,36	0,71	50,59
92982	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00 M - 2 UTILIZAÇÕES	Locação de Obras	M	456,48	87,96	40.157,88	0,56	86,38
92787	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	8.159,84	6,38	52.261,73	0,81	81,08
FNDE 15A	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO, 1,40 X 2,10 M, COM VENEZIANA, CONFORME PROJETO DE ARQUITETURA, INCLUSO VIDRO	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	53,55	967,22	51.794,03	0,07	61,77
97644	SINAPI	DOMO EM VIDRO TRANSPARENTE, BOLHA INCOLOR, ESPESSURA 4 MM, ARTICULADO, COM ACESSÓRIOS, PARA CIRCULOS FERIDOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalações Elétricas - Edificações Comerciais, Cobre, Cerâmica, Torneiras e Instrumentos	M	8.831,28	5,69	50.250,94	0,64	85,06
FNDE 18	Próprio	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIS DE AÇO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE, INSTALADO	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	254,88	180,84	46.101,78	0,62	67,08
96521	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	1.460,00	12,50	47.170,75	0,61	45,84
10101	SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM	Piscina	M²	436,0	112,20	48.976,60	0,60	84,19
94586	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L	Produção de Concreto	M³	80,78	625,38	42.441,00	0,54	86,78
FNDE 20D	Próprio	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	3.274,62	17,28	40.882,19	0,53	86,29
FNDE 9J	Próprio	ELEMENTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DE 3" APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1.189,08	38,83	40.515,31	0,52	86,78
96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrames)	KG	2.438,16	16,54	39.980,36	0,51	64,28
97101	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (CONSIDERANDO ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA)	Revestimentos Cerâmicos	M²	122,25	326,80	39.944,94	0,51	84,80
87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X33 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	Revestimentos Cerâmicos Internos	M²	556,56	97,05	39.659,87	0,50	87,30
96977	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	436,3	91,63	39.982,93	0,49	67,39
91809	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalações Elétricas - Elevadores Fabricação Ltdasa, Otimal, Tornearia e Instrumentos	M	3.917,87	9,94	38.953,79	0,48	68,38
92981	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXCETO PERFIL LAMINADO, PERFIL PRENSADO OU TUBO, DEMÃO	Instalações de Gás e Instalações em Aço e Ferro Galvanizado	M²	372,31	120,88	38.187,57	0,46	84,72
96522	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO PREPARO MECÂNICO UTILIZANDO BETONEIRA 400 L, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 15 CM	Lastro	M²	119,56	328,86	39.314,08	0,48	80,79
FNDE 10G	Próprio	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (GRADIL)	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	34,65	1.016,75	35.221,14	0,45	69,64
FNDE 6B	Próprio	CERÂMICA ACHURRADA, PARA TELHA FRANCESA OU DE ACO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E ACABAMENTO	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M	160,79	216,65	34.830,34	0,43	70,87
91926	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Instalações Elétricas - Elevadores Fabricação Ltdasa, Otimal, Tornearia e Instrumentos	M	1.244,91	28,00	33.477,24	0,43	70,00
96995	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	Pisos	M²	877,89	38,88	33.334,38	0,43	87,89
92765	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 4,2 MM - MONTAGEM	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	3.189,76	10,54	33.068,07	0,42	91,46
94217	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrames)	KG	1.843,47	18,14	32.827,16	0,42	71,17
FNDE 10B	Próprio	MURO DE MESMA CERÂMICA ACHURRADA, TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM	MURO - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	418,32	51,08	31.400,81	0,40	72,17
92981	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA INSTALAÇÃO INDUSTRIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Redes Elétricas de Distribuição Primária	M	227,5	181,31	31.314,78	0,40	73,88
FNDE 4J	Próprio	ESCADA DE DEGRAUS REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO (M²)	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	124,35	250,36	30.013,87	0,39	72,91
92768	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PREPARO MANUAL	Pinturas para Pisos e para Sinalização Horizontal e Vertical	M²	448,8	74,09	30.021,44	0,40	68,87
18233	SINAPI	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M, SEM TAMPO	Instalações de Esgotos e Drenagens	UN	29,04	1.154,36	33.528,44	0,39	73,75
FNDE 6B	Próprio	FORRO DE TELA ONDULADA EM ARAME GALVANIZADO - COR NATURAL (M²)	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	148,4	184,12	27.323,53	0,37	74,14
104932	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrames)	KG	2.978,89	12,73	37.930,95	0,50	74,44
96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 5 MM - MONTAGEM	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrames)	KG	1.803,27	23,83	33.334,15	0,44	74,77
92764	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	2.477,69	18,14	35.135,37	0,32	75,08
FNDE 6J	Próprio	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM (M²)	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	186,29	147,40	24.804,41	0,32	73,41
FNDE 10E	Próprio	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	SEDH - SERVIÇOS DIVERSOS	M	421,65	66,78	24.740,99	0,32	75,73

FVG[illegible] 117 Proprio	[illegible] PERFURADA [illegible] 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE ENERGIA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	SEDI - [illegible]	M	1341.5	183,16	38 114,47	0,31	19,04
FNDE 139 Próprio	PORTA DE ABRIR - PA6 - (1,10 X 2,15) M COM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO (UNIDADE)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	285,75	648,86	54 829,24	0,01	0,34
FNDE 47 Proprio	PROTEÇÃO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	22,71	[illegible]	34 830,47	0,01	0,34
20225 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS) AF_01/2020	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas, Baldrames)	m³	103,26	718,6	23 462,26	0,31	7,55
FNDE 73 Proprio	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	34,0	954,17	32 445,84	0,29	11,75
20103 SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO DE SUPER PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO AF_01/2020	Assentamento de Tubos de Esgoto em PVC e PEAD	M	1015,6	228,34	28 627,21	0,34	71,54
96475 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM, AF_01/2024	Lastro	m²	491,37	51,63	23 466,61	0,29	7,76
32772 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	1 478,17	14,22	22 458,79	0,08	73,12
FNDE 145 Proprio	PORTA DE CORRER - PA2 - (4,20 X 2,5 + 30 CM DE CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - FORNECIMENTO, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO (M²)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	34,47	819,68	25 263,40	0,38	0,81
FNDE 25 Proprio	ELETRODUTO EM LIGA DE PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE CONEXÕES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	145,8	146,01	21 288,74	0,37	0,86
97091 SINAPI	MANUTENÇÃO DE CAPOTE EM LONA PRETA COM PLANTIO DE GRAMA, EM UMA DIMENSÃO DE 4X4 M EM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2, AF_05/2021_PS	Manutenção de Jardins e Áreas Verdes	m²	256,00	81,48	20 852,48	0,27	0,82
97622 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO (ESPESSURA 3CM) AF_07/2021	Contrapiso	m²	318,25	64,02	20 436,12	0,28	1,81
92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA, 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_12/2021	Redes Enterradas de Distribuição Elétrica	M	1768,8	26,81	20 772,54	0,29	1,84
98504 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS AF_05/2021	Paisagismo - Plantio	m²	1 035,81	19,58	18 506,14	0,25	11,72
FNDE 45 Proprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 (1,20 X 1,20) M COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FOLHA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	20,2	887,22	19 924,86	0,34	0,58
FNDE 90 Proprio	GRELHA DE FERRO FUNDIDO DE 3 BARRAS (KG)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG	12,55	1 580,11	19 453,08	0,28	60,23
92760 SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, MARCA TIPO AI, DE CHAPA DE FERRO LAMINADA A FRIO, PORTA COM VIDRO, ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO DE 15 M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF_01/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	9,0	2 152,37	19 371,33	0,25	60,47
96475 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	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	988,37	19,68	19 398,01	0,35	61,72
FNDE 311 Proprio	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 COM ADITIVO (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	80,38	241,10	19 378,84	0,75	60,51
88487 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, APÓS APLICAÇÃO DE SELADOR. AF_06/2014	Pintura Interna	m²	686,43	27,98	19 209,71	3,34	61,21
34618 SINAPI	VENTILADOR MECANIZADO DE MESA COM DIÂMETRO DE HÉLICE DE 40 CM, POTÊNCIA DE 0,25 HP, 3 VELOCIDADES, BIVOLT, INCLUSO CABO DE ALIMENTAÇÃO E PLUGUE. AF_06/2022	Ajuste e Reparo de Vidro	m²	231,36	81,56	18 870,00	3,24	61,96
FNDE 154 Proprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - (2,65 X 2,50) CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FOLHA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	15,22	887,22	18 098,89	0,34	0,49
FNDE 13 Proprio	[illegible] EM ALVENARIA, EXCLUSIVE CONCRETO DE REGULARIZAÇÃO (PINTADO) (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	ML	5,13	250,62	18 360,89	0,29	0,60
FNDE 245 Proprio	PISO MEIO DE MADEIRA, NATURAL, POLIDO COM SELA (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	33,11	54,54	18 448,51	0,29	12,17
FNDE 152 Proprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - (2,60 X 60 CM) COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MODELO AR - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	20,16	891,28	18 159,80	0,37	59,43
FNDE 18 Proprio	[illegible] EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	190,78	85,12	18 146,98	0,03	60,64
FNDE 81 Proprio	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	307,09	58,78	18 048,65	0,23	60,27
96521 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA CORRIDA (PROFUNDIDADE ENTRE 1,5 M E 3,0 M), COM ESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO ENTRE 0,26 M³ E 0,8 M³), LARGURA ATÉ 2,5 M, EXECUÇÃO DE FÔRMAS - AF_01/2020	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas, Baldrames)	m³	346,28	52,15	17 477,25	0,27	60,08
91930 SINAPI	CANTO DE CURVA 90 GRAUS, RAIO MAIOR ENTRE 0,5 M E 1,0 M, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Prediais - Redes de Distribuição Enterradas, Cabos Coaxiais, Telefônicos e Interfones	M	1 126,6	13,83	17 371,68	0,32	60,3 -
FNDE 237 Proprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 VASO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	170,0	1 026,94	17 148,40	0,22	60,58
89478 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Pluvial, Esgoto Sanitário, Gás e Água	M	414,8	41,37	16 937,13	0,39	59,75
FNDE 121 Proprio	PA2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210 COM REMESSURA DE 30 (M) PACIFICADOR - ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM CILINDRO E EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UNID	6,0	2 700,00	16 418,12	0,21	59,56
FNDE 78 Proprio	SANITÁRIO TIPO 3+ PORTAS (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	9,0	1 824,74	16 509,70	0,21	59,57
FNDE 113 Proprio	MURO LATERAL, ACABAMENTO CALHA EM CHAPA METÁLICA DOBRADA, DESENVOLVIMENTO 30 CM (M)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	258,48	58,78	15 194,70	0,23	54,37

97580 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Pluvial, Esgoto, Ventilação, Coletores, Coletores e Ralos	M	1.764,0	94,46	166.608,14	0,33	94,46
96523 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO E IMPERMEABILIZAÇÃO. DIMENSÕES INTERNAS: 0,6 X 0,6 M PARA PROFUNDIDADE DE 1,0 M. AF_12/2020	Caixas Diversas	UN	22,0	888,59	19.548,98	0,04	44,72
94811 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - 2,40 X 1,20 - 3 FOLHAS COM BANDEIRA COMPLETA, CONFORME PROJETO (PEÇAS E ACESSÓRIOS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	16,8	931,29	15.649,58	0,19	64,97
98087 SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM DIVISÃO DE CONCRETO. DIMENSÕES INTERNAS: 1,8 X 0,8 M, PROFUNDIDADE UTIL: 1,2 M. PARA 10 CONTRIBUINTES. AF_12/2020	Fossas e Sumidouros	UN	1,0	14.831,80	14.831,80	0,06	16,15
98562 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO AF_10/2020_PS	Limpeza de Obra	m²	2.933,25	4,86	14.255,31	0,10	30,94
PNDE 180 Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM, COR BRANCA, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	149,45	98,80	14.765,47	0,18	88,52
PNDE 210 Próprio	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM COMBINAÇÃO INCLUSO: FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M	148,00	100,34	14.850,40	0,18	89,70
PNDE 150 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - 2,40 X 2,20 COM PEITORIL, COM GRADE PROJETO DE ESQUADRIAS - MADEIRA - INCLUSO VIDRO ANTIMOLDITICO (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	15,84	931,29	14.655,84	0,18	88,99
PNDE 76 Próprio	CISTERNA MODULAR 600 Litros (un)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	6,0	2.789,38	16.742,28	0,10	99,08
PNDC 231 Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,0 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO COMPLETO. SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	CANT - CANTEIRO DE OBRAS	MÊS	12,0	1.141,24	13.694,88	0,08	69,23
PNDC 130 Próprio	PA1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA PRENSADA, SEMI-OCA LEVE OU MEDIA, PADRÃO MEDIO, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UNID	4,0	1.968,64	7.874,56	0,17	86,41
97914 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	Pavimento Intertravado	m²	1.155,00	69,77	13.580,13	0,17	68,58
PNDE 112 Próprio	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L - EXTERNO (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	2.170,00	5,65	12.260,50	0,16	88,74
9814 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Hidráulicas de Esgoto - Tubos e Conexões	M	255,82	44,35	14.208,80	0,16	86,90
PNDE 166 Próprio	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M	206,00	58,78	12.131,66	0,16	87,05
PNDE 208 Próprio	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	96,0	127,41	12.103,05	0,18	87,21
PNDE 174 Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA 2 DEMÃOS (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	187,85	81,24	15.257,16	0,18	87,30
97083 SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_08/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	m³	2.747,01	4,54	12.008,48	0,15	87,52
PNDE 167 Próprio	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 mm DE ESPESSURA EM MDF REVESTIDO EM LAMINADO (LAMINADO) (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	19,87	587,02	11.664,08	0,13	87,87
PNDE 132 Próprio	PORTÃO METÁLICO TIPO GRADE, 2,40 X 2,20 M, MALHA 5 X 20 CM - FIO 5/16MM, PINTADO EM PEÇA COM PRIMER E ACABAMENTO COM TINTA ESMALTE SINTÉTICA (GRADE) NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	4,00	2.877,23	11.508,92	0,13	87,83
PNDE 165 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - 2,40 X 1,50 M, DE COMPLETA, CONFORME PROJETO (PEÇAS E ACESSÓRIOS) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	12,6	931,29	11.354,12	0,15	87,36
97083 SINAPI	APLICAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO SOBRE SOLO, COM USO DE RÉGUA. AF_08/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje sobre Solo	M2	615,58	17,81	10.963,47	0,14	88,10
PNDE 45 Próprio	CORDA EM AÇO INOX 4000N X 1500V (un)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	10.949,16	10.949,15	0,14	86,94
PNDE 86 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DN 40, APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M	119,6	91,70	10.964,39	0,14	86,94
PNDE 206 Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	12,0	894,58	10.699,08	0,14	68,52
91926 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Eletrocalhas, Caixas, Canaletas, Tomadas e Interruptores	M	457,00	23,39	10.687,61	0,14	89,89
89709 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA DE 9 CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Fossas e Sumidouros	M	1,0	10.291,26	10.291,26	0,13	88,74
PNDE 91 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DN 40, APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M	100,0	98,49	10.298,79	0,13	85,92
96621 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA DE 9 CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Fossas e Sumidouros	UN	1,0	10.159,88	10.159,88	0,13	88,85
PNDE 136 Próprio	PORTA DE ABRIR - PA3 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	11,34	880,63	9.986,36	0,12	88,08
PNDE 177 Próprio	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L - INTERNO (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1.734,96	5,65	9.804,57	0,13	88,30
96523 SINAPI	VIGA BALDRAME, FCK 25 MPA, PARA EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS UNIFAMILIARES (CASAS E SOBRADOS), LANÇAMENTO EM TRECHOS (NÃO INCLUI FORMA E ESCORAMENTO). AF_06/2022	Fossas e Sumidouros	M³	157,89	61,21	9.646,56	0,12	89,43
PNDE 104 Próprio	GRADIL METÁLICO DE TELA DE AÇO GALVANIZADO FIO 12 MM (0, MALHA 2" - JARDIM VERTICAL (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	104,16	93,89	9.779,49	0,12	89,54
PNDE 188 Próprio	RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM (M)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M	297,29	32,59	9.364,10	0,12	89,67

FNDE 45	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - 1,20 X 1,00 M (LARG X ALT), COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - COMPOR COM SANDEIRA - INCLUSIVE VIDROS	REFORMA DE EDIFÍCIOS	M²	18,43	489,58	9.025,54	0,12	69,76
FNDE 46	Próprio	TINTA PARA MADEIRA, COR CINZA ESCURO, APLICADO MANUAL EM PARTE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)	SERVIÇOS DIVERSOS	M²	523,85	17,35	9.088,97	0,12	69,60
FNDE 47	Próprio	GRADIL DE FERRO, COM PINTURA DE IMUNIZAÇÃO E ACABAMENTO COM DUAS DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO, PARA SEPARAÇÃO DE AMBIENTES OU ÁREAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	4,00	2.249,00	11.024,00	0,12	92,01
SINAPI 10	Próprio	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA H = 0,00 (M3).	SERVIÇOS DIVERSOS	M³	40,66	333,05	9.079,23	0,12	90,13
SINAPI	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,30 M E MENOR OU IGUAL A 1,50 M (MP)	Movimentação (carga/descarga)	M³	18,8	89,04	4.758,88	0,11	84,34
SINAPI	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO ROSCÁVEL, 3/4", COM CANOPLA CROMADA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AGUA FRIA	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	37,00	797,57	4.748,54	0,11	80,06
FNDE 49	Próprio	CHUMBAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA APLICAÇÃO EM PETO, UMA DEMÃO, LEVANTAMENTO MANUAL (M2)	SERVIÇOS DIVERSOS	M²	106,11	25,46	2.701,14	0,11	87,47
SINAPI	SINAPI	TUBO DE COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COMISSIONAMENTO INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/2016	Instalações de ar condicionado-ambulante	M	1.581,6	5,11	8.084,62	0,11	89,04
SINAPI	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	247,29	34,78	8.475,72	0,11	90,88
FNDE 51	Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30x15 cm) (M)	SERVIÇOS DIVERSOS	M	60,71	95,17	5.478,03	0,11	90,74
SINAPI	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE 10 CM, AF_03/2024	Vergas, contravergas e Reparo de aberturas	M	256,0	34,70	8.883,07	0,11	88,05
FNDE 53	Próprio	PINTURA COM EMBORRACHAMENTO DE ARGAMASSA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM DESEMPENADEIRA	PINTURA PINTURA DE EDIFÍCIOS	M	364,2	8,62	3.205,60	0,11	91,51
SINAPI	SINAPI	TUBO DE PVC, LOCAL/APARENTE, PARA PAREDE, PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	Assentamento de Tubos de Esgoto em PVC e PEAD	M	56,4	148,72	8.155,59	0,11	91,11
FNDE 55	Próprio	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO DN 1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	SERVIÇOS DIVERSOS	M	165,75	48,30	8.154,22	0,10	91,32
SINAPI	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Canais, Tomadas e Interruptores	M	578,5	14,00	8.099,00	0,10	91,32
FNDE 57	Próprio	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 2,00 X 2,00 M, COM CHAPA METÁLICA CARACOL PERFURADA, INCLUSO PINTURA ESMALTADA PRETA (1 DEMÃO DE FUNDO E 2 DE ACABAMENTO) (M2)	SERVIÇOS DIVERSOS	M²	7,2	1.088,88	8.002,91	0,10	91,47
FNDE 58	Próprio	PINTURA LÁTEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL, EM PANEIROS, RIPAS, PEÇAS COM BRANCO GELO (M2)	PINTURA DE EDIFÍCIOS	M²	484,69	16,30	7.899,69	0,10	91,32
FNDE 59	Próprio	PAD - KIT DE PORTA DE MADEIRA PRONTA, 60X210CM (LXA), LISA, SEMI-OCA, PARA PINTURA, INCLUSO DOBRADIÇAS, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UNID	5,0	1.548,38	7.741,90	0,10	91,62
SINAPI	SINAPI	CAMADA REGULARIZADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_08/2021	Radier, Piso de Concreto e Laje Impermeabilização	M²	3.787,01	3,74	14.166,75	0,10	91,72
SINAPI	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022	Chapisco	M²	1.298,88	5,83	7.570,50	0,09	91,31
SINAPI	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	10,0	726,58	7.265,80	0,09	91,31
FNDE 61	Próprio	TABELA DE GASOLEIC OFICIAL COMPLETA (L)	SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0	7.268,13	7.268,13	0,09	92,30
13668	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_02/2020_PS	Sinalização Vertical Viária	M²	12,48	575,76	7.215,15	0,09	92,58
FNDE 63	Próprio	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2,0 CM (M)	SERVIÇOS DIVERSOS	M	46,2	156,65	7.190,88	0,09	93,46
FNDE 64	Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45x30cm) (M)	SERVIÇOS DIVERSOS	M	74,48	96,17	7.064,84	0,09	93,37
9984	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2021	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Canaletas e Ralos	UN	1210,0	5,84	7.066,57	0,09	93,36
91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Hidráulicas - Hidrômetros, Extintores, Caixas, Canais, Tomadas e Interruptores	M	1.551,3	4,57	7.089,70	0,09	93,45
SINAPI	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	245,11	28,78	7.053,89	0,09	93,54
SINAPI	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, EMBUTIDO, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Hidráulicas - Reservação e Distribuição de Água	UN	43,0	151,81	6.527,83	0,08	92,42
6949	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	Pintura interna	M²	308,11	19,29	6.527,14	0,08	92,71
FNDE 25	Próprio	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	15,0	430,60	6.459,00	0,08	92,79
92914	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	Fôrmas para Estruturas de Concreto Armado	M²	113,69	56,45	6.304,11	0,08	92,87
97090	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Canais, Tomadas e Interruptores	UN	69,0	90,29	6.124,60	0,08	92,95
FNDE 30	Próprio	SINALIZAÇÃO COM PLACA PINTADA EM FUNDO REFLETIVO (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	178,0	38,56	6.910,68	0,08	93,03
FNDE 28	Próprio	PORTA DE ABRIR - PAD - 80X210 CM (LARG X ALT), EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FOLHA COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SERVIÇOS DIVERSOS	M²	6,65	988,69	6.572,72	0,08	93,11
FNDE 10	Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30x20cm) (M)	SERVIÇOS DIVERSOS	M	49,7	99,12	6.031,44	0,08	93,19
FNDE 12	Próprio	PORTA DE ABRIR - PAD - 80 X 210 CM (LARG X ALT), EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FOLHA COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SERVIÇOS DIVERSOS	M²	6,6	988,69	6.572,72	0,07	93,26

83042 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	154,5	29,81	5.786,04	0,07	91,33
94824 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SERVIÇOS DIVERSOS	M²	24,63	234,61	5.778,44	0,07	93,4
97644 SINAPI	PLUG DE VEDAÇÃO CIRCULAR PARA ORIFÍCIO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO NOMINAL 1 1/4 POLEGADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Poços de Visita e Caixas com Tampa de Ferro	UN	8,0	640,80	5.126,40	0,07	93,48
94800 SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO OU HAUTE 1/2" E ASSENTAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UNI)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	13,0	438,34	5.698,42	0,07	91,55
9844 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, AGUA PLUVIAL, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Água Pluvial - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	94,0	194,94	5.899,44	0,07	93,60
9844 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	146,8	39,38	5.863,62	0,07	93,70
94800 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	146,8	39,38	5.863,62	0,07	93,70
94800 SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO OU HAUTE 1/2" E ASSENTAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UNI)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	13,0	438,34	5.698,42	0,07	91,55
9844 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, AGUA PLUVIAL, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Água Pluvial - Tubos, Conexões, Caixas e Ralos	UN	94,0	194,94	5.899,44	0,07	93,60
94800 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	146,8	39,38	5.863,62	0,07	93,70
94800 SINAPI	ELETRODUTO EM ACO GALVANIZADO DN 3", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	SERVIÇOS DIVERSOS	M	62,5	67,35	8.556,37	0,07	93,77
97600 SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA DE 6 W, SEM REATOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	Iluminação Pública e Monumentos	UN	4n,1	1.267,47	5.267,62	0,07	93,84
94800 SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 5 CV, 10 X 4,0 MM, Q 7,6 A 38 L/SEG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	2.644,96	5.289,92	0,07	93,91
94800 SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (Unknown) (M)	SERVIÇOS DIVERSOS	M	84,0	64,52	5.418,70	0,07	93,98
94800 SINAPI	TRAVE DE APOIO COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO (Unknown)	SERVIÇOS DIVERSOS	Cx	1,0	5.260,38	5.260,38	0,07	94,05
94800 SINAPI	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, 1 FIXO + 1 MÓVEL, ENCAIXADOS EM PERFIL U (NU)	SERVIÇOS DIVERSOS	M²	7,2	731,45	5.266,51	0,07	94,12
94800 SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO SOBRE MOLDURA (NU). ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (ME)	SERVIÇOS DIVERSOS	M²	6,65	777,73	5.171,90	0,07	94,18
94800 SINAPI	CONJUNTO DE MASTRO E 3 TRES BANDEIRAS DE PEDESTAL (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	5.070,81	5.070,81	0,07	94,25
94800 SINAPI	CENTRAL ALARME ENDEREÇAVEL (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	5.067,21	5.067,21	0,07	94,31
95470 SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITARIA AJUSTAVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021	Louças e Metais	UN	15,0	338,40	5.076,00	0,07	94,38
94800 SINAPI	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40KA (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	4n1,0	1.241,64	4.964,56	0,08	94,46
97081 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_06/2014	Escavações de Valas	m³	51,45	113,14	5.821,20	0,08	94,54
94800 SINAPI	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM MOMENTO, TUBULAR COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSOS MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO ELIMINADOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	MÃO DE OBRA PARA ESTRUTURAS	KG	257,94	16,28	4.200,29	0,08	94,71
94800 SINAPI	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 5KA (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	39,0	108,44	4.229,16	0,08	94,85
94800 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, COMPONHE PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO (M2)	SERVIÇOS DIVERSOS	M²	5,48	201,28	1.102,30	0,08	94,89
94800 SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO - 1A4 - 200 X 150 CM COMPLETA, COMPORTE PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MOLDURA (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	10,00	484,46	4.844,60	0,08	94,96
89865 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	132,14	35,98	4.752,47	0,08	95,02
94824 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SERVIÇOS DIVERSOS	M²	40,00	234,61	9.384,40	0,08	95,10
10360 SINAPI	RAMPA DE APOIO RETA EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	13,0	360,15	4.681,95	0,08	95,18
94800 SINAPI	ESTRUTURA AUXILIAR COM BARRA CHATA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)	SERVIÇOS DIVERSOS	M²	389,02	12,05	4.686,87	0,08	95,26
94800 SINAPI	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM GUARDA-CORPO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	M	50,0	92,06	4.603,00	0,09	95,35
94800 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA, N° 2 E PEDRA PEDREGULHO, EM CAMADA HORIZONTAL DE ESPESSURA DE 10 CM). AF_08/2017	Lastro	m³	20,9	218,70	4.570,38	0,09	95,43
96485 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DE CABO NU DE 16MM² EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2022	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	150,0	28,56	4.284,00	0,09	95,52
94800 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	12,0	357,27	4.287,24	0,09	95,60
10314 SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 15 CV, 10 X 4,0 MM, Q 19,0 A 57,0 L/SEG - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	Bombas Hidráulicas - Centrífugas, Horizontais e Submersíveis	UN	2,0	2.178,00	4.356,00	0,09	95,69
94800 SINAPI	TUBO AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 2", E = 3,00 MM, PARA CAIXA DE INCÊNDIO EM BARRA DE CONCRETO, PINTADO COM TINTA SINTÉTICA - EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO (UN)	SERVIÇOS DIVERSOS	UN	4,0	721,24	4.344,84	0,09	95,78
94793 SINAPI	TUBO CORRUGADO, PEAD, DN 600 (24"), PARA REDE COLETORA DE ESGOTO SANITÁRIO, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIA (LENÇOL FREÁTICO, MARÉ, ALAGADO OU SIMILAR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Redes e Ligações	M	98,52	44,06	4.338,93	0,09	95,87
89357 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	119,97	40,82	4.375,65	0,09	95,96
97586 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	Vigas, Pilares, Lajes e Escadas em Madeira	m²	25,01	173,15	4.330,48	0,09	96,05
94800 SINAPI	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CABEÇAL DN 75 MM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	LIMPEZA, LIGAÇÕES PREDIAIS, AGUA, ESGOTO E MEIO-FIO	UN	1,0	4.266,72	4.266,72	0,09	96,14
96484 SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA). AF_06/2022	Impermeabilização, Proteção, Tratamento de Juntas	m²	80,00	53,71	4.344,12	0,09	96,62
94807 SINAPI	CURVA DE EMBUTIR 90 GRAUS, LOUÇA BRANCA, 25 X 30 CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VALVULA AFIXADA COM PARAFUSO FUNDIDO EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	65,0	213,88	4.084,81	0,09	95,87

FNDE 151 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 150 X 120 CM (COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FOSCA - INCLUSO VIDRO)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	4,2	687,22	4.082,33	0,05	98,73
10084 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO DE 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	16,0	486,01	4.340,97	0,06	96,77
95470 SINAPI	LUVA, EM FERRO FUNDIDO MALEÁVEL, CLASSE A/ROSCA FÊMEA, DN 25 (1") INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO PARA APARELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalações de Gás e Hidráulica em Aço e Ferro Galvanizado	UN	113,0	35,37	3.991,15	0,05	95,69
97160 SINAPI	VERGA, EM CONCRETO ARMADO, PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	Alvenaria para Edificações de Concreto Armado	M3	258,55	15,44	3.992,55	3,35	95,08
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	Serviços Iniciais	M²	8.400,00	0,47	3.888,00	3,46	45,00
94991 SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS DE 150 MM, CAPACIDADE MÍNIMA DE 60 KG, MODELO PESADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	87,0	44,22	3.847,14	0,35	99,07
92983 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2015	Instalações de Gás e Hidráulica em Aço e Ferro Galvanizado	UN	34,0	106,84	3.632,56	2,95	98,32
FNDE 111 Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUA E ESGOTO	SEDE - ADEQUAÇÕES ARQUITETÔNICAS TÉRREO - PEDRAS	UN	1,0	3.140,96	3.140,96	0,86	99,14
FNDE 86 Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO, ROSCADO, EM AÇO GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN 1" APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	SEDE - SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA	M	92,16	33,83	3.116,97	0,85	99,13
FNDE 141 Próprio	PORTÃO DOBRER - PAV - 200 X 215 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA VERSO (COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	8,98	346,98	3.712,51	0,05	99,18
10780 SINAPI	APLICAÇÃO DE SELADOR OU FIXADOR DE TEXTURA CONVENCIONAL DE CIMENTO BRANCO E AREIA FINA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO BRANCO:AREIA FINA), APLICADO MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS. AF_06/2014	Aplicação para Estruturas de Concreto Armado	M2	320,58	11,51	3.690,67	0,05	99,23
95581 SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45, 8 POLOS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	58,0	63,62	3.689,60	0,05	99,28
98111 SINAPI	PARAFUSO AUTOATARRAXANTE ZINCADO, CABEÇA CHATA, FENDA PHILLIPS, 4,2 MM X 32 MM, PONTA BROCA, PARA FIXAÇÃO DE PERFIL METÁLICO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2017_PS	Paredes em Drywall	M²	46,15	79,40	3.664,31	0,05	99,33
FNDE 131 Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M2)	SEDE - IMPERMEABILIZAÇÃO	M²	46,00	81,24	3.676,29	0,05	99,38
FNDE 151 Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COMPLANAS EM ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES (M2)	SEDE - SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA	M²	47,25	68,63	3.242,68	0,05	99,43
FNDE 59 Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDE - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	279,5	11,60	3.242,11	0,05	99,48
FNDE 195 Próprio	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, AMPLA, DUAS DEMÃOS, COM UMA DEMÃO APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	SEDE - SERVIÇOS GERAIS	M²	213,98	15,20	3.253,03	1,34	99,53
FNDE 143 Próprio	PORTA DE CORRER - PAV - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)	SEDE - ADEQUAÇÕES ARQUITETÔNICAS	M²	5,53	588,65	3.255,12	0,84	99,58
FNDE 107 Próprio	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1 FOLHA DE 1,60 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA GALVANIZADA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,74	1.868,98	3.248,21	0,03	99,61
FNDE 81 Próprio	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ MOLDADO COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	8,0	396,76	3.252,58	0,04	99,65
FNDE 205 Próprio	PONTO DE LUZ EM COMPLETO PARA REDE DE 1,5 CV (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0	3.281,47	3.281,47	0,04	99,69
10090 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Conduletes e Eletrocalhas	UN	2,0	1.197,76	2.395,52	0,04	99,73
FNDE 119 Próprio	PORTA DE ABRIR - PAV - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM ALMOFADA, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	3,19	690,69	2.203,29	0,04	99,78
10674 SINAPI	SUPORTE PARA 3 ELETRODUTOS ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM HASTE(S) COM COMPRIMENTO DE 1,5 M, FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2021	Ramais e Prumadas	M	127,62	21,17	2.249,94	0,14	99,92
91937 SINAPI	CAIXA RETANGULAR EM PVC RÍGIDO, 4" X 2", PARA ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, EMBUTIDA EM PAREDE DE ALVENARIA (UNIDADE). AF_12/2020	Caixas Retangulares	UN	40,0	70,10	2.804,00	0,04	99,96
92847 SINAPI	TÊ, EQUIPADO COM VOLANTE, CANOPLA CROMADA, DN 20 (1/2"), INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRÔMETRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalações de Gás e Hidráulica em Aço e Ferro Galvanizado	UN	13,0	283,35	3.683,55	0,04	99,99
97091 SINAPI	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO 1,0 M, PROFUNDIDADE 1,9 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	Poços de Visita e Caixas de Passagem de Esgoto	UN	8,0	400,79	3.206,32	0,10	100,09
92982 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSCA/ROSCA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalações de Gás e Hidráulica em Aço e Ferro Galvanizado	UN	67,0	51,52	3.453,24	0,04	100,13
FNDE 218 Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL 40 A 54 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	13,0	247,28	3.214,60	0,04	100,17
10089 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR CORRENTE NOMINAL DE 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Conduletes e Eletrocalhas	UN	3,0	1.062,56	3.187,68	0,04	100,21
FNDE 114 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 150 X 80 CM (COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDE - ESQUADRIAS EXTERNAS	M²	3,60	884,38	3.183,77	0,04	100,25
10082 SINAPI	LUMINÁRIA TUBULAR LED DE 1800MM, COM SOQUETE BASE G13, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2020_PS	Iluminação Pública e Ornamentação	UN	39,0	94,06	3.668,36	0,04	100,29
FNDE 194 Próprio	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	194,49	16,38	3.186,01	0,04	100,33
9834 SINAPI	TE PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	40,0	82,66	3.306,40	0,04	100,37
93359 SINAPI	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELAS PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	Pinturas para Marcação de Quadras Horizontal e Vertical	M²	97,6	106,63	2.605,61	0,34	100,71

00000 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (INCLUINDO CARGA, DESCARGA E ESPALHAMENTO DO MATERIAL ESCAVADO NA CAÇAMBA DA ESCAVADEIRA). AF_06/2016	Abertura e Fechamento de Valas	m³	184,27	15,24	2.808,95	0,04	97,27
00000 SINAPI	MICROFONE SEM FIO DE MÃO, COM TRANSMISSOR - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Locação e Montagem	UN	2,0	897,96	1.795,92	Unidade	97,35
FNDE 11 Próprio	SOLDA EXOTÉRMICA PARA HASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	30,0	66,34	1.990,20	0,03	97,34
FNDE 143 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - 1,20 X 1,00 X 0,05 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - COM VIDRO COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M²)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	5,74	466,58	2.679,16	0,03	97,27
91837 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Materiais Condutores, Cabos, Cargas Terminais e Terminações	M	113,1	27,39	3.097,56	0,04	97,35
FNDE 66 Próprio	LUMINÁRIA TIPO SPOT, EMBUTIDOR LED 12W (UN)	SEDE - INSTALAÇÕES DIVERSAS	UN	18,0	146,12	2.630,16	0,02	97,44
9865 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria e Quente - PVC	M	94,74	89,55	7.481,18	0,03	97,47
FNDE 163 Próprio	PINTURA METÁLICA ANTICORROSIVA COM 3 DEMÃOS, APLICADA A PINCEL OU ROLO, SOBRE PERFIL METÁLICO (EXCLUSIVE PERFIL DE CHAPA DOBRADA) - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO (M²)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	13,1	1.429,39	3.811,62	0,04	97,50
00821 SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL DE BRONZE, PORTINHOLA E TAMPA COM ROSCA, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Instalações Prediais	UN	3,0	889,69	2.668,65	0,04	97,54
FNDE 134 Próprio	PORTA DE ABRIR, PAR - 1,60 X 2,10 M, EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FOLHA LISA PARA VIDROS, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M²)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	4,2	619,66	2.602,78	0,03	97,50
94828 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 185 X 75 MM, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 185 X 50 MM, SAÍDA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	58,0	80,66	4.678,28	0,04	97,58
FNDE 58 Próprio	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPERFÍCIE E FIXAÇÃO COM LÂMPADA LED DE 200 W (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	18,0	841,80	15.152,40	0,10	97,64
10887 SINAPI	SUPORTE ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Locação e Montagem	UN	2,0	1.274,69	2.549,38	0,02	97,67
FNDE 37 Próprio	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 24 W (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	30,0	127,81	3.834,30	0,02	97,70
FNDE 144 Próprio	PORTA DE ABRIR - PAR, 2,10 X 2,40 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M²)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	4,54	669,65	2.928,39	0,03	97,73
FNDE 24 Próprio	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	15,0	149,74	2.496,13	0,03	97,77
101588 SINAPI	ESCAVAÇÃO DE ENGRADAMENTO ELÉTRICA AÉREA, EM ROCHA, COM FURO DE 0,80 M, DIÂMETRO DE 0,60 M E PROFUNDIDADE DE 1,60 M, INCLUSO O PONTO DE CONCRETO. AF_12/2021	Instalações Elétricas - Redes de Distribuição	Un	1,0	2.466,80	2.466,80	0,03	97,80
FNDE 314 Próprio	ELETROCALHA LISA GALVANIZADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M	11,4	316,48	3.607,87	0,03	97,83
34620 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Instalações Prediais	UN	6,0	478,61	2.871,76	0,03	97,86
FNDE 204 Próprio	PINTURA EM PRIMER EPOXI ANTICORROSIVO EM ESQUADRIAS DE MANEIRA A PROTEGER (M²)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	113,4	70,01	7.938,86	0,03	97,90
97896 SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, FCK 15 MPA, COM USO DE BOMBA, INCLUSO LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2021	Radier, Piso de Concreto e Lajes sobre Solo	m³	2,67	911,48	2.433,66	0,03	97,93
101795 SINAPI	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 0,3040 X 0,3040 M. EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	Dutos e Tubulações	UN	4,0	773,09	3.092,15	0,03	97,96
9826 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	Instalações Elétricas - Materiais Condutores, Cabos, Cargas Terminais e Terminações	M	97,5	29,79	2.904,53	0,03	97,99
94794 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Instalações Prediais	UN	9,0	329,58	2.966,22	0,03	98,01
101807 SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS) 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	Instalações de Gás e Incêndio em Água e Fonte Alternativa	UN	2,0	1.134,82	2.269,64	0,03	98,04
86883 SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	31,35	79,94	2.505,99	0,03	98,07
94964 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Locação e Montagem	UN	6,0	387,27	2.323,62	0,03	98,10
FNDE 154 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - 1,40 X 1,20 M, COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M²)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	2,4	968,22	2.183,31	0,03	98,13
FNDE 93 Próprio	MASSAMENTO EM PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS, APLICADO MANUALMENTE (M²)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	185,40	30,89	5.727,06	0,03	98,15
9832 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	M	35,63	88,58	3.156,42	0,03	98,18
FNDE 142 Próprio	PORTA DE ABRIR - PAR - 1,20 X 2,10 - EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M²)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	3,3	818,85	2.643,85	0,03	98,20
92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM, MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Elementos de Concreto Armado	KG	175,71	14,86	1.952,78	0,03	98,23
FNDE 164 Próprio	COLUNA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (47,5x50,5x1,5)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M	20,8	95,12	1.988,50	0,03	98,26
92980 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Redes Subterrâneas de Distribuição Urbana	M	66,3	98,12	1.967,73	0,03	98,29
89711 SINAPI	JOELHO DE 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	184,0	16,74	1.665,84	0,03	98,31
99999 SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	Pisos	M	12,89	148,48	1.831,43	0,02	98,33

9535 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	Instalações de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	15,2	170,08	1.842,91	3,86	66,35
PNDE 270 Próprio	TAMPÃO DE LOUÇA BRANCA COM TOLUCA ABL OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	NAÇÃO - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	820,87	8.841,34	0,02	66,58
PNDE - 15 Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA 2 DEMÃOS (M2)	SELIN - IMPERMEABILIZAÇÕES	MP	264	61,24	1.908,45	0,02	28,40
6011 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_09/2022	Instalações Prediais de Água Pluvial - Tubos, Conexões, Canaletas e Ralos	M	27,1	46,46	1.797,66	0,07	66,43
PNDE 190 Próprio	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	SELIN - SERVIÇOS DIVERSOS	MP	0,01	0,00	1.730,01	0,00	66,45
9734 SINAPI	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	57,0	38,31	1.731,97	0,02	66,47
PNDE 188 Próprio	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, DUAS DEMÃOS, APLICADA EM ALVENARIA (M2)	SELIN - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	1.041,00	16,63	1.730,68	0,02	66,49
PNDE 193 Próprio	PORTA DE ABRIR EM MADEIRA, PADRÃO MÉDIO, 1 FOLHA, 60X210CM, COM ESQUADRIA DE MADEIRA, PAINEL COM ENCHIMENTO (M2)	SELIN - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	4,6	366,31	1.685,30	2,82	66,51
9588 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	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	M	35,3	47,68	1.671,65	2,80	66,53
PNDE 96 Próprio	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 80 KA/UNE	SELIN - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	8,0	208,76	1.664,01	2,80	66,55
16785 SINAPI	RACK ABERTO EM CHAPA DE AÇO PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	Redes de Água, Telefonia e Imagem	UN	1,0	1.660,64	1.660,64	2,80	66,59
10290 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	Caixas de Água para Edificações	UN	1,0	1.645,72	1.625,72	0,02	66,61
PNDE 209 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)	SELIN - INSTALAÇÕES DIVERSAS	UN	24,0	66,71	1.577,04	0,03	66,62
10396 SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	4,0	397,00	1.572,00	0,02	66,64
PNDE 36 Próprio	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, COM 1 LÂMPADA TC 18 W (UN)	SELIN - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	28,0	53,34	1.546,82	0,02	66,66
9589 SINAPI	LUVA EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	35,0	44,22	1.540,70	0,02	66,68
PNDE 222 Próprio	FORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BOCA NETA, PARA POTÊNCIA 5500 W (FORNECIMENTO) (UN)	SELIN - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	9,0	168,34	1.487,36	2,72	66,70
4490 SINAPI	PERFURATRIZ MANUAL DE VALAS COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERFURAÇÃO 30 - 40CM	Aberturas e Reparos de Valas	H	47,05	31,47	1.471,05	0,02	66,71
97884 SINAPI	CAIXA DE INTERRUPÇÃO ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COMERCIAL (0,43X0,43X0,23 M) EXTERNAS 0,743X0,743 M. AF_12/2020	Caixas Diversas	UN	7,0	208,69	1.481,81	2,80	66,74
97908 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2024	Iluminação Predial e Ornamentação	UN	50,0	28,97	1.448,23	2,82	66,76
9892 SINAPI	JOELHO DE 90 GRAUS, PVC, ROSÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Abastecimento Predial de Água Fria em PVC	UN	125,0	11,58	1.446,94	2,82	66,77
PNDE 41 Próprio	LAVATÓRIO SOBREPOR OVAL OU EQUIVALENTE (UN)	SELIN - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	711,81	1.404,62	2,70	66,79
9122 SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações de ar condicionado em cobre	M	18,8	87,10	1.637,48	2,80	66,81
88488 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, ALUMÍNIO, TIPO I, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO EM BARRA (NBR), INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Eletrocalhas e Conduletes Aparentes	UN	35,0	39,96	1.398,13	0,02	66,83
90985 SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL RETILÍNEA, COM 70 CM, EM ACO PINTADO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0	466,27	1.380,14	0,02	66,84
PNDE 04 Próprio	CHAPA METÁLICA ALUMÍNIO 30 M X 3,40 M ESPESSURA 1 MM PARA AS PARTIDAS (M²)	SELIN - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	6,4	215,46	1.379,57	0,02	66,86
PNDE 45 Próprio	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)	SELIN - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	10,0	137,34	1.373,40	0,02	66,88
100850 SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM (CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	10,0	138,14	1.381,41	0,02	66,90
9611 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	M	31,35	43,67	1.368,86	2,48	66,91
10973 SINAPI	CILINDRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Conexões e Barramentos Blindados	UN	2,0	683,07	1.366,14	6,80	66,93
9580 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_10/2022	Instalações Prediais de Água Pluvial - Tubos, Conexões, Canaletas e Ralos	UN	27,0	50,60	1.367,46	2,80	66,95
PNDE 17 Próprio	SUPORTE CHUVEIRO METÁLICO DE PAREDE ARTICULÁVEL COM UNIVERSALIDADE DUCHA MANUAL (UN)	SELIN - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	8,0	216,02	1.728,17	2,02	66,98
PNDE 13 Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SELIN - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM APLICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	M	18,0	71,11	1.279,98	0,02	66,99
9572 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	65,0	19,95	1.277,50	0,03	67,01
10970 SINAPI	HASTE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	11,0	115,99	1.275,89	0,02	67,03
10983 SINAPI	CILINDRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	Instalações Elétricas - Quadros, Cabos, Disjuntores, Conexões e Barramentos Blindados	UN	1,0	1.259,88	1.259,88	6,80	67,05

9813	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	10,0	124,30	1.243,30	0,03	39,04
97883	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Válvulas e Registros para Reservatórios Prediais	UN	10,0	125,10	1.251,00	0,03	40,04
9865	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Drenagem de ar condicionado	M	56,0	21,75	1.218,00	0,02	38,96
98524	SINAPI	JOELHO DE 90 GRAUS, PVC, RÍGIDO, SOLDÁVEL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Peças e Conexões	UN	60,0	32,41	1.944,36	0,02	62,20
FNDE 54	Próprio	CHAPA ACABAMENTO EM VIDRO ARGENTATO, ESP. 4mm (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	3,37	136,23	1.465,77	0,03	46,91
FNDE 11	Próprio	PAPEL PARA PLASTICA TIPO TERMOSENSIVEL PARA PAPEL HIGIENICO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1.1 E	136,54	1.165,84	0,01	39,12
86841	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	10,0	145,10	1.451,00	0,03	46,44
00101	SINAPI	TOMADA PARA TELEFONE RJ11(RJ12, RJ13, RJ14, RJ15), 4 VIAS, INCLUSIVO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Instalações Elétricas - Cabos, Cabos Telefônicos, Cabos de Rede, Terminais e Interruptores	UN	28,0	49,77	1.393,56	0,04	44,60
100327	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14 CM DE ESPESSURA COM USO DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COMPRADA. Material. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	8,39	120,64	1.012,16	0,03	32,39
100735	SINAPI	TARJETA TIPO JANELA EQUIPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2025	Esquadrias - Portas	UN	11,1	101,89	1.130,86	0,01	36,18
87113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAVIMENTO DE CONCRETO. AF_09/2021	Pavimentação Rígida (Concreto)	m²	448,5	2,61	1.169,68	0,04	37,42
97538	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	48,0	17,08	1.023,60	0,03	32,74
94427	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Válvulas e Registros para Reservatórios Prediais	UN	2,0	148,61	1.018,91	0,01	32,57
94466	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Válvulas e Registros para Reservatórios Prediais	UN	3,0	209,80	1.094,60	0,01	35,00
FNDE 12	Próprio	BINARIO FILTRO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	3,7	868,20	982,86	0,03	31,41
FNDE 14	Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO, TIPO MAXIM-AR, COMPLETA, COM VIDROS, PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	3,1	188,56	584,81	0,01	18,70
104917	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (PISO DO SOLO NATURAL) EM LOCAL COM NÍVEL MAIS DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2020	Escoramento e Preparo de Fundo de Valas	m²	203,7	4,26	875,33	0,01	28,00
10960	SINAPI	CABO DE PASSAGEM PARA TELEFONE 50 RESISTÊNCIA (CONDUTORES) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	Redes de Lógica: Telefonia e Imagem	UN	2,0	489,96	979,91	0,01	31,34
FNDE 21	Próprio	CURA DE CONCRETO RETANGULAR DE ACO MODELÁVEL, 80 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,3	387,26	503,44	0,01	16,10
88316	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Drenagem de ar condicionado	UN	106,0	8,00	848,00	0,03	27,13
91836	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR COM CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Caixas, Cabos, Disjuntores, Conduítes e Barramentos	UN	2,0	471,87	943,74	0,01	30,20
40820	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	74,00	12,47	934,29	0,03	29,89
91884	SINAPI	CANO DE COBRE FLEXÍVEL, MACIO, 1 1/4", ANTICHAMA (CLASSE B), PARA CONDUTOR DE HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Caixas, Cabos, Terminais e Interruptores	M	108,0	4,95	226,68	0,01	29,94
9811	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ESGOTAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	Esgoto Predial	UN	16,0	80,30	1.284,80	0,01	41,09
FNDE 22	Próprio	TERMINAIS PARA CABEAMENTO PROJETO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	0,0	148,74	892,44	0,01	28,54
89988	SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO RÁPIDA, BITOLA DE 1 1/2", INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2026	Instalações de Sistemas de Combate a Incêndio por Água e Preventivos Hidrantes	UN	6,0	118,98	713,89	0,01	22,83
92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESCADA TIPO CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_09/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	85,71	13,60	665,35	0,01	21,28
9892	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1 1/2" E 1 1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	12,0	79,13	917,56	0,01	29,33
91867	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	20,0	16,04	358,12	0,04	11,45
94494	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA. AF_06/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Caixas, Cabos, Terminais e Interruptores	UN	27,0	26,56	648,12	0,01	20,72
FNDE 28	Próprio	PONTA OBJETO EM QUANTO CINZA ANTIGRAFITE, EXPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	0,97	888,13	844,19	0,01	26,98
103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA DE 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	Alvenaria de Vedação	m²	6,35	118,98	814,67	0,01	26,04
FNDE 17	Próprio	SERVIÇO PARA MICTÓRIO COCA KOLA - 1 A 2 ACIONAMENTO EPROMOVIDO E HIDRAULICO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	3,0	299,56	805,69	0,03	25,75
9837	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, CURTO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	56,0	14,31	801,56	0,01	25,62
91841	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, 25 MM, PVC, INSTALADA EM LUZ - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Caixas, Cabos, Terminais e Interruptores	UN	45,0	17,56	791,55	0,04	25,31
9843	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	12,0	66,13	793,57	0,01	25,37
FNDE 29	Próprio	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	709,68	709,68	0,03	22,69
9834	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	Fundações Rasas (Blocos, Sapatas, Vigas Baldrame)	KG	36,78	21,32	784,04	0,01	25,07

[illegible] SINAPI	PROTEÇÃO CATÓDICA PVC SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 x 130 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	7,0	119,64	775,78	0,01	89,57
[illegible] SINAPI	ACIONADOR PNEUMÁTICO/MECÂNICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Louças e Metais	UN	15,0	58,42	773,37	0,01	89,57
9994 SINAPI	LUVA, PARA TUBO DE VENTILAÇÃO, CONCRETO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	9,0	69,79	757,80	0,01	89,57
10752 SINAPI	CONEXÃO ESPECIAL, PARA UNIÃO, PVC, DN 40, SOLDÁVEL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	25,0	30,15	754,00	0,01	89,54
[illegible] SINAPI	[illegible] ALTO-FALANTE PARA PAINEL [illegible]	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UI	6,1	124,81	748,43	0,01	89,65
[illegible] Próprio	LEVANTAMENTO DE CARGA E DESCARGA MANUAL DE SACO DE FORMA, SOB, PAINEL PRÉ-MOLDADO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	4,0	185,84	742,58	0,01	89,58
6565 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 110 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	17,0	39,79	676,37	0,01	89,57
9826 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	Instalações Elétricas - Quadros, Caixas, Dispositivos, Condutores e Barramentos	UN	64,0	11,34	744,96	0,01	89,58
9827 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	Instalações Elétricas - Quadros, Caixas, Dispositivos, Condutores e Barramentos	UN	9,0	78,71	708,39	0,01	89,58
10833 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 50 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	Instalações Elétricas - Quadros, Caixas, Dispositivos, Condutores e Barramentos	UN	4,0	178,84	737,36	0,01	89,60
9849 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_10/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	7,0	97,71	683,97	0,01	89,61
[illegible] Próprio	TELA PARA PROTEÇÃO [illegible] - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UNI) PRODUTO DE ESQUADRIAS (M2)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	2,71	240,06	650,56	0,01	89,62
9849 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	4,3	161,08	644,32	0,01	89,62
9878 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	48,0	15,06	662,40	0,01	89,64
[illegible] Próprio	CURVA DE EMENDA [illegible] - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UNI)	OBRA - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	347,26	634,95	0,01	89,64
[illegible] Próprio	[illegible]	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	12,0	52,88	491,80	0,01	89,64
10836 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	10,0	14,47	626,68	0,01	89,68
[illegible] Próprio	TE PVC SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	6,0	101,79	634,74	0,01	89,67
9712 SINAPI	CONEXÃO FLANGEADA, FERRO FUNDIDO, CLASSE 150, ASSENTAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE APARELHO SANITÁRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Instalações de Ar condicionado em cobre	M	15,0	33,37	800,66	0,01	89,68
[illegible] Próprio	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)	OBRA - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	9,0	64,85	583,59	0,01	89,69
9874 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	45,1	12,73	574,04	0,01	89,70
9874 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	14,3	36,26	564,73	0,01	89,70
[illegible]	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5600 W (110/220 V) (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	281,50	563,02	0,01	89,71
02039 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10 A / 250 V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Cabos, Tomadas e Interruptores	UN	8,0	70,62	564,94	0,01	89,72
9826 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	Instalações Elétricas - Quadros, Caixas, Dispositivos, Condutores e Barramentos	UN	7,0	78,71	547,97	0,01	89,72
[illegible] Próprio	CONJUNTO DE ESTAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	647,11	530,11	0,01	89,73
10846 SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Cabos, Tomadas e Interruptores	UN	3,0	119,84	349,97	0,01	89,74
[illegible] Próprio	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	3,0	171,80	575,01	1,01	89,74
9846 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Válvulas e Registros para Reforma Predial	UN	4,0	94,28	788,99	0,01	89,75
9264 SINAPI	NINHO DE PASSARINHO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	10,0	37,88	663,62	0,01	89,76
9844 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Cabos, Tomadas e Interruptores	UN	8,0	59,06	608,84	0,01	89,76
[illegible] Próprio	TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	25,0	95,04	998,00	0,01	89,77
9846 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	11,0	84,04	886,40	0,01	89,78
9849 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	2,0	199,91	401,84	0,01	89,78
10797 SINAPI	LUVA DE CORRER, TIPO L, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO EM ELETRICIDADE APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Cabos, Tomadas e Interruptores	UN	17,0	34,93	642,00	0,01	89,79
[illegible] SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	16,0	26,98	431,68	0,01	89,79

9536 SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL 25MM, SOLDÁVEL, COM REDUÇÃO, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	15,0	25,09	401,44	0,01	93,80
9814 SINAPI	CAIXA PARA ABRIGO TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS 0,80 X 0,80 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Poços de Visita e Caixas para Redes de Esgoto	UN	1,0	291,84	291,84	0,01	68,80
9849 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO CARBONO SOLDADA, DN 80 (3"), PARA USO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_07/2021	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0	220,66	220,66	0,01	68,81
12023 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), COM 1 TOMADA DE EMBUTIR (3 POLOS, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	Instalações Elétricas - Eletrocalhas, Eletrodutos, Eletrocalhas, Caixas, Luzes, Tomadas e Interruptores	UN	4,0	87,16	348,64	0,02	69,64
94995 SINAPI	CUNHA DE FIXAÇÃO DE ALTERNADOR, EM FERRO FUNDIDO	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	373,84	373,84	0,00	68,82
97644 SINAPI	ABRAÇADEIRA EM AÇO, CONFORMADO SOLDADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM ALVENARIA E SUBSTITUIÇÃO DE RAMAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	6,0	63,03	378,18	0,02	68,82
91941 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Prediais de Água Fria em PVC, Instalações Elétricas - Eletrodutos, Eletrocalhas, Caixas, Luzes, Tomadas e Interruptores	UN	11,0	31,84	350,24	0,06	68,64
93653 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	Instalações Elétricas - Geradores, Cabos, Disjuntores, Conversores e Semicondutores	UN	4,0	89,04	365,78	0,00	68,82
PINT 201 Próprio	PINTURA PARA EMBALTE SINTÉTICO EM MADEIRA DE MANUFATURA, TRÊS DEMÃOS, COR BRANCO NUT	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	78,88	78,83	361,27	0,00	68,84
95240 SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL HORIZONTAL, BOLSA/BOLSA, 32 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Válvulas e Registros para Instalações Prediais	UN	4,0	84,70	338,80	0,01	68,84
89861 SINAPI	TE PVC SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	5,0	64,68	324,28	0,02	68,85
89449 SINAPI	TE PVC SOLDÁVEL DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	22,0	14,81	523,42	0,00	68,86
11828 SINAPI	RETENTOR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA, COM APLICAÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	0,48	882,39	347,94	0,20	68,86
89821 SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	64,0	24,77	852,13	0,00	68,89
11828 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	6,0	90,88	986,88	0,02	68,86
89821 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	28,49	161,38	0,00	68,87
94713 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Hidráulicas - Reservatório e Barrilete de Piscinas	UN	1,0	267,98	267,98	0,01	68,87
11828 Próprio	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDE - INSTALAÇÕES HIDRÁULICO SANITÁRIAS	UN	1,0	382,81	263,94	0,05	68,87
94994 SINAPI	CUNHA DE FIXAÇÃO DE ALTERNADOR, EM FERRO FUNDIDO, DE 16 MM, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	21,0	13,52	378,56	0,02	68,88
11828 SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	1,0	73,54	1.166,74	0,00	68,89
94995 SINAPI	JOELHO 90 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	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	8,0	28,20	224,64	0,00	68,89
91841 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,20 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Eletrocalhas, Caixas, Luzes, Tomadas e Interruptores	UN	10,0	24,19	241,90	0,01	68,89
94811 SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCA NPT, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	238,88	238,88	0,01	68,90
94994 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Hidráulicas - Reservatório e Barrilete de Piscinas	UN	58,0	4,10	237,80	0,01	68,91
89863 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	10,0	23,07	230,70	0,00	68,90
43574 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PEDIPOSTO, UMA REUTILIZAÇÃO. AF_09/2024	Formas para Estruturas de Concreto Armado	m²	5,84	40,16	238,95	0,00	68,91
91926 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	Instalações Elétricas - Eletrodutos, Eletrocalhas, Caixas, Luzes, Tomadas e Interruptores	UN	3,0	40,60	120,18	0,00	68,91
92755 SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, COM BUCHA DE REDUÇÃO, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	4,0	53,66	212,20	0,00	68,91
10121 SINAPI	MANÔMETRO 0 A 200 PSI 2 1/2" A 3" - SINAPI - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalações de Gás e Incêndio em Aço e Ferro Galvanizado	UN	1,0	211,93	211,93	0,01	68,91
PINT E 150 Próprio	PISO EM CERÂMICA PEI-4 (30 CM X 30 CM)	SEDE - REVESTIMENTOS	M	1.116,5	12,96	287,07	0,80	68,92
89868 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	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	2,0	169,76	286,58	0,00	68,93
92672 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2023	Instalações Elétricas - Geradores, Cabos, Disjuntores, Conversores e Semicondutores	UN	2,0	96,43	168,86	0,00	68,97
94795 SINAPI	TE PVC SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	11,0	17,68	194,46	0,00	68,92

91859 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS) 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Instalações Elétricas - Eletrocalhas, Eletrodutos, Caixas, Canaletas, Perfilados e Eletrocalhas	UN	7,0	66,45	135,05	3,00	99,83
89711 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL OU RAMAL DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	Instalações Prediais de Águas Pluviais - Tubos, Conexões, Calhas e Ralos	UN	2,0	84,79	169,58	0,00	99,83
83698 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Caixas, Disjuntores, Condutores e Interruptores	UN	12,0	56,49	677,88	0,00	99,81
86904 SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 25,5CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	1,0	155,84	155,84	0,00	99,80
ENDE 197 Próprio	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO USO COM LAMINA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - M2	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M²	11,18	16,91	189,03	0,00	99,84
91940 SINAPI	ARRUAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	Luminárias Externas	UN	6,0	26,28	157,68	0,00	99,84
ENDE 87 Próprio	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 3KMA (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	177,81	177,81	0,00	99,84
92982 SINAPI	NIPLE EM FERRO GALVANIZADO, COMERCIAL POSSUI ROSCA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM PRUMADA DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Instalações de Gás e Instalações em Aço e Ferro Galvanizados	UN	10,0	17,74	177,40	0,00	99,84
ENDE 305 Próprio	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE 60X60, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (0,90X0,90X1,10) COM TAMPA DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (0,90X0,90)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	180,13	180,13	0,00	99,84
94762 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	1,0	158,61	158,61	0,00	99,85
44044 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 70A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações Elétricas - Quadros, Caixas, Disjuntores, Condutores e Interruptores	UN	11,0	14,38	152,98	0,00	99,86
ENDE 310 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	3,0	15,07	100,18	0,80	99,85
91960 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	Instalações Elétricas - Eletrocalhas, Eletrodutos, Caixas, Canaletas, Perfilados e Eletrocalhas	UN	2,0	74,57	149,14	0,00	99,85
89736 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	3,0	28,50	171,58	0,00	99,86
10386 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	7,0	19,79	138,53	0,30	99,86
ENDE 294 Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO GALVANIZADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN 25, APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	M	70,0	16,16	1.131,20	0,00	99,86
40329 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO DE GAVETA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	Válvulas e Registros para Sistemas Prediais	UN	2,0	62,29	124,58	0,00	99,86
40869 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	7,0	17,90	125,34	2,87	99,88
89827 SINAPI	JOELHO SIMPLES PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 90 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	3,0	34,42	122,40	0,82	99,86
39980 SINAPI	CAPTOR TIPO PUNHO MANUAL PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas - SPDA	UN	1,0	118,37	118,37	0,80	99,84
89708 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0	118,80	118,80	0,00	99,87
89707 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 150 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Caixas e Ralos	UN	1,0	98,61	113,10	2,80	99,87
89851 SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, PADRÃO PASTILHA, DN 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILADO. AF_08/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	4,0	27,45	109,80	0,00	99,87
10899 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X80 CM), COM TAMPA (EXCLUSIVE TAMPA)	Redes de Lógica, Telefonia e Imagem	UN	3,0	35,88	107,63	0,00	99,87
11720 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	7,0	15,72	110,04	0,00	99,87
40863 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	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	15,0	6,80	102,00	2,80	99,91
92538 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	Armação para Estruturas de Concreto Armado	KG	6,58	14,88	96,59	0,00	99,87
89829 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	95,97	95,97	0,00	99,89
ENDE 231 Próprio	PONTA PARA MANGUEIRA, CONFORME PROJETO (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	3,0	31,39	93,04	0,80	99,88
10349 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	Instalações de Gás e Instalações em Aço e Ferro Galvanizados	UN	3,0	45,08	90,16	0,80	99,88
ENDE 211 Próprio	CORPO CAIXA SECA 40 X 100 X 40 CM (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	44,27	88,54	0,00	99,88
89849 SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	3,0	43,79	87,64	0,00	99,88
89864 SINAPI	UNIÃO PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	43,76	84,64	0,00	99,98
ENDE 308 Próprio	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DE 80X80 EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 0,80 X 0,80 X 1,0 M (INCLUSO CONCRETAGEM LOCAL) (UN)	SEDE - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	84,79	84,79	0,80	99,89
89865 SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	27,91	83,70	0,00	99,88
89830 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	72,60	72,60	0,00	99,89
10402 SINAPI	RALO, PVC, 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_08/2022	Ligações Prediais de Água e Esgoto	UN	2,0	36,10	72,20	0,00	99,89

FNDE 206 Próprio	TE DE REDUÇÃO, PVC SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, 4 BOLSAS, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	9FNI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	39,07	78,14	3,80	69,59
10969 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	21,47	70,28	0,00	70,28
9889 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	3,0	13,26	39,78	3,80	39,58
9944 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	20,72	62,16	0,00	62,16
9892 SINAPI	LUVA DE CONTRAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	58,36	58,36	0,00	58,36
FNDE 211 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)	9FNI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	57,27	57,27	0,00	57,27
89857 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	26,77	53,54	0,00	53,54
13345 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_06/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0	53,38	53,38	0,00	53,38
9878 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0	89,68	90,59	3,80	90,59
89823 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	14,84	30,60	0,00	44,68
89849 SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	4,2	12,26	49,04	7,60	44,84
10720 SINAPI	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO DE VENTILAÇÃO SANITÁRIO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	2,0	73,17	87,34	3,80	69,58
9885 SINAPI	TE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILADO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	2,3	21,52	43,24	3,80	39,59
10801 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_06/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	3,0	11,41	40,22	11,81	100,05
FNDE 229 Próprio	REJUNTE DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	9FNI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	17,42	35,24	0,00	100,00
9824 SINAPI	CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADA EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações em Cobre	UN	2,0	17,38	34,76	0,00	100,00
10801 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	28,39	56,78	0,00	100,00
91866 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Cabos, Calhas, Fixadores e Interruptores	M	5,0	14,71	80,10	8,80	100,00
FNDE 206 Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	9FNI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	2,0	19,07	38,04	0,00	100,00
9886 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, 1" X 1.1/2", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	Louças e Metais	UN	2,0	14,47	49,54	0,00	100,00
89844 SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	2,0	14,08	28,16	8,70	100,00
10801 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	3,0	8,79	26,37	0,00	100,00
91940 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Curvas, Conexões e Interruptores	M	3,3	17,67	58,45	11,60	100,00
89868 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Elétricas - Eletrodutos Embutidos, Caixas, Curvas, Conexões e Interruptores	UN	1,0	24,83	24,83	0,00	100,00
FNDE 201 Próprio	CAP OU TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO COM HOMOLOGAÇÃO DE DAE (UN)	9FNI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0	18,85	18,85	0,00	100,00
FNDE 225 Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	9FNI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	4,0	47,80	191,20	0,00	100,00
89864 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	7,86	15,72	0,00	100,00
95472 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTROS, PVC SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Água Fria em PVC	UN	1,0	7,43	7,43	2,80	100,00
89811 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILADO. AF_06/2022	Instalações Prediais de Esgoto - Tubos e Conexões	UN	1,0	6,85	6,85	0,00	100,00

Total sem BDI	R$ 2.174,48
Total do BDI	R$ 380,58
Total Geral	R$ 2.555,06

OBRA: ESCOLA 05 SALAS - 220V
Unidade federativa: PARAÍBA
Planilha Orçamentária 51-PLN-A03-B220-R00

BDI : 23,08%

SEM DESONERAÇÃO
FONTE: SINAPI 01/2025
CPOS 01/2025
PRÓPRIA

Orçamento Sintético

Item	Código Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1		SERVIÇOS PRELIMINARES					677.284,48	8,78 %
1.1	103669 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM MOLDURA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA AF_02/2022_PS	m²	6,45	470,89	578,58	3.731,30	0,05 %
1.2	96456 SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA AF_05/2024	m²	810	98,64	155,31	25.831,08	0,97 %
1.3	101601 SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM² E DISJUNTOR DIN 60A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO) AF_12/2015	UN	1	2.462,87	2.468,90	2.468,90	0,03 %
1.4	FNDE 00 Próprio	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE AGUA E ESGOTO	SIM	1	3.853,38	3.792,35	3.792,35	0,05 %
1.5	98525 SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00 M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	840,48	67,63	82,98	69.727,68	0,90 %
1.6	98525 SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO INFERIOR A 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2024	m²	4800	0,69	0,81	3.888,00	0,05 %
1.7	FNDE 241 Próprio	ADMINISTRAÇÃO LOCAL - 05 SALAS	UN	1	401.216,68	493.017,61	493.017,61	6,39 %
1.8	FNDE 250 Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,60 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	12	726,56	893,59	10.669,05	0,14 %
1.9	FNDE 251 Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,60 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MÊS	12	928,15	1.141,24	13.694,88	0,18 %
1.10	FNDE 252 Próprio	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,60 M, PARA SANITÁRIO, COM 4 BACIAS, 4 CHUVEIROS, 1 LAVATÓRIO E 1 MICTÓRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	12	1.180,65	1.451,56	17.418,80	0,23 %
2		MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					83.534,25	0,82 %
2.1		GERAL					21.258,97	0,27 %
2.1.1	96521 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COROAÇÃO DE FÔRMAS) AF_01/2024	m³	344,36	40,82	50,13	17.470,26	0,22 %
2.1.2	101617 SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026	m²	223,7	3,25	4,38	979,33	0,01 %
2.1.3	93381 SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³, POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTAÇÃO DE SOLOS DE PEQUENAS DIMENSÕES. AF_08/2023	m³	196,87	12,38	15,21	2.810,89	0,04 %
2.2		EDIFICAÇÃO					38.183,67	0,49 %
2.2.1	94318 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³, POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	229,63	66,21	81,49	18.486,46	0,24 %
2.2.2	96525 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS) AF_03/2024	m³	274,35	57,47	70,81	19.697,07	0,25 %
2.3		RESERVATÓRIO					800,00	0,01 %
2.3.1	96526 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS) AF_03/2024	m³	11,47	57,47	70,81	800,00	0,01 %
2.4		MURO					2.291,82	0,04 %
2.4.1	94318 SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³, POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	m³	1,80	66,21	81,49	146,68	0,00 %
2.4.2	96525 SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS) AF_03/2024	m³	44,46	57,47	70,81	3.149,32	0,04 %
3		FUNDAÇÕES					880.866,83	10,32 %
3.1		SAPATAS - GERAL					493.879,75	6,20 %
3.1.1	96619 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	223,3	47,02	57,83	11.548,83	0,15 %
3.1.2	96551 SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇÃO 1:2,1:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_06/2021	m³	1.617,39	533,73	865,89	936.456,42	1,97 %

3.1.3	103679 SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	183,39	321,87	385,26	44.511,51	0,81 %
3.1.4	96534 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	89,41	90,71	115,15	102.945,86	1,88 %
3.1.5	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1053,3	19,43	23,68	25.284,75	0,46 %
3.1.6	104917 SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2024	KG	1413,2	14,75	18,15	32.997,45	0,47 %
3.1.7	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2044,1	15,46	18,87	38.573,80	0,69 %
3.1.8	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1520,1	13,31	16,35	27.811,08	0,50 %
3.1.9	96547 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	3738,7	10,58	12,50	47.145,75	0,81 %
3.1.10	104922 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3618,7	10,36	12,71	25.410,65	0,33 %
3.2		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAMES					247.264,75	3,17 %
3.2.1	96618 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	161,56	42,02	51,83	8.374,89	0,11 %
3.2.2	94964 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	m³	80,71	427,57	526,39	42.141,51	0,54 %
3.2.3	96535 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	844,75	81,74	101,68	85.896,49	1,09 %
3.2.4	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	33,84	17,37	21,22	718,06	0,01 %
3.2.5	96543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1301,4	15,98	18,97	25.057,20	0,33 %
3.2.6	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	577,32	13,31	16,85	9.437,54	0,12 %
3.2.7	104935 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	52,39	10,15	12,47	653,30	0,01 %
3.2.8	92873 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	892,36	16,26	19,98	17.971,21	0,23 %
3.2.9	96557 SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	65,16	782,74	937,25	61.071,21	0,78 %
3.3		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - MURO					48.446,32	0,62 %
3.3.1	96619 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	38,49	43,02	51,82	2.225,49	0,03 %
3.3.2	94966 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	m³	0,57	427,57	525,38	299,47	0,00 %
3.3.3	96538 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	177,83	81,74	100,44	17.861,28	0,23 %
3.3.4	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	474,53	15,46	18,97	8.964,38	0,11 %
3.3.5	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	KG	228,75	16,26	19,96	4.565,85	0,06 %
3.3.6	96557 SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	13,14	782,74	937,25	12.592,91	0,16 %
3.4		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - RESERVATÓRIO					42.721,01	0,55 %
3.4.1	96618 SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	7,65	42,02	51,83	396,56	0,01 %
3.4.2	96538 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	45,83	81,74	100,44	4.602,19	0,06 %
3.4.3	96544 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	2,99	17,37	21,22	63,45	0,00 %
3.4.4	96545 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	5,48	15,35	18,87	103,39	0,00 %
3.4.5	96546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	132,39	13,31	16,35	2.164,41	0,03 %
3.4.6	104920 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2024	KG	22,53	10,16	12,47	280,94	0,00 %
3.4.7	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	40,34	16,26	19,96	805,59	0,01 %
3.4.8	96557 SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA. LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	4,66	782,74	937,25	4.901,87	0,06 %
3.5		CONCRETO ARMADO - RADIER - RESERVATÓRIO					11.857,78	0,15 %
3.5.1	97086 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	m²	25,01	138,28	171,15	4.280,46	0,05 %

3.5.2	92543 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6 MM - MONTAGEM AF_01/2024	KG	266,19	16,39	18,87	5.022,66	0,08 %
3.5.3	97086 SINAPI	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_09/2021	m³	2,87	802,34	811,38	2.327,88	0,03 %
3.6		CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - METÁLICA					2.455,02	0,03 %
3.6.1	96618 SINAPI	CASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM AF_01/2024	m²	1,5	42,02	51,63	83,89	0,00 %
3.6.2	96619 SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES AF_01/2024	m²	6,8	91,01	115,15	1.105,44	0,01 %
3.6.3	92546 SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	22,46	13,91	16,15	687,92	0,30 %
3.6.4	96537 SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO AF_01/2024	m³	0,96	782,74	837,25	838,76	0,01 %
4		SUPERESTRUTURA					1.934.272,12	24,83 %
4.1		CONCRETO ARMADO - PILARES					438.447,29	5,42 %
4.1.1	92543 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	886,56	48,38	59,44	62.686,81	0,86 %
4.1.2	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,96	12,49	15,34	81,05	0,00 %
4.1.3	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1666,7	10,95	13,68	22.803,38	0,29 %
4.1.4	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	11381,7	8,58	10,64	95.142,81	0,19 %
4.1.5	92764 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1561,3	8,28	10,14	15.831,27	0,20 %
4.1.6	92765 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	126,75	9,34	11,61	1.471,68	0,02 %
4.1.7	92768 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1550,8	13,47	16,96	26.668,40	0,33 %
4.1.8	FNDE 039 Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	61,77	709,61	872,21	54.894,41	0,82 %
4.2		CONCRETO ARMADO - PILARES - BLOCO					18.778,68	0,24 %
4.2.1	92443 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	98,16	48,38	59,44	5.773,78	0,07 %
4.2.2	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	536,77	10,25	12,59	6.757,89	0,09 %
4.2.3	92768 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	183,16	13,47	16,56	2.901,79	0,03 %
4.2.4	FNDE 039 Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m³	4,7	709,61	872,21	4.098,38	0,05 %
4.3		CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS - RESERVATÓRIO					3.358,95	0,04 %
4.3.1	92443 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	16	48,38	59,44	951,04	0,01 %
4.3.2	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	78,45	10,25	12,58	1.000,27	0,01 %
4.3.3	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	27,67	13,47	16,56	458,04	0,01 %
4.3.4	FNDE 039 Próprio	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	1,09	709,61	872,21	950,10	0,01 %
4.4		CONCRETO ARMADO - VIGAS					275.448,36	3,54 %
4.4.1	92478 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1134	48,38	64,51	30.605,78	1,39 %
4.4.2	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	269,4	12,49	15,34	3.474,53	0,05 %
4.4.3	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1148,1	11,58	14,22	16.396,97	0,21 %
4.4.4	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1636,7	10,95	13,68	20.387,41	0,26 %
4.4.5	92764 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1888,6	8,58	10,64	17.943,87	0,23 %

4.4.8	92764 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	915,88	6,28	10,14	5.296,09	0,12 %
4.4.9	92763 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	563,63	9,37	11,61	2.736,98	0,06 %
4.4.10	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	1646,7	13,47	16,55	27.302,53	0,35 %
4.4.11	FNDE 240 Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	98,34	708,73	872,11	77.042,19	0,99 %
4.5		CONCRETO ARMADO - VIGAS - BRUTO					186.581,23	2,42 %
4.5.1	92479 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1058,8	64,78	93,61	89.559,19	1,16 %
4.5.2	92761 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	468,11	3,59	14,72	6.158,82	0,08 %
4.5.3	92462 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	45,49	10,25	12,58	572,71	0,01 %
4.5.4	92760 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	3,47	8,68	10,54	36,57	0,00 %
4.5.5	92758 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM AF_06/2022	KG	229,89	13,47	16,86	3.756,00	0,05 %
4.5.6	FNDE 240 Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M³	75,28	708,73	872,11	87.874,98	0,84 %
4.6		CONCRETO ARMADO PARA VERGAS					8.289,02	0,11 %
4.6.1	94104 SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE 7CM. AF_03/2016	M	232	28,33	34,73	8.289,02	0,11 %
4.7		CONCRETO ARMADO - PISO PARA QUADRA					89.809,87	0,82 %
4.7.1	92526 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 10 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	8,04	36,91	45,35	228,58	0,00 %
4.7.2	97113 SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_08/2022	m²	416	2,13	3,01	1.085,76	0,01 %
4.7.3	97086 SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA CA-60. AF_08/2021	KG	615,58	14,50	17,81	10.963,47	0,14 %
4.7.4	101747 SINAPI	PISO EM CONCRETO 20 MPA, PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	m²	416	91,31	112,20	46.676,20	0,60 %
4.7.5	100324 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR APEDRA BRITADA N 1 (PEDRA BRITADA N 1), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM. AF_11/2019	m³	20,8	178,82	219,71	4.570,36	0,06 %
4.8		CONCRETO ARMADO - LAJE					11.464,96	0,10 %
4.8.1	92514 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	99,75	45,18	55,45	5.474,57	0,07 %
4.8.2	92769 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	6,58	11,06	14,84	90,58	0,00 %
4.8.3	92768 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	108,66	12,91	15,86	1.698,39	0,02 %
4.8.4	FNDE 240 Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	7,37	708,73	872,11	6.427,45	0,08 %
4.9		CONCRETO ARMADO - LAJE - BRUTO					9.083,22	0,12 %
4.9.1	92514 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	10,45	45,18	55,45	579,45	0,01 %
4.9.2	92769 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	16,05	12,91	15,86	297,37	0,00 %
4.9.3	FNDE 240 Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	M³	0,91	708,73	872,11	706,40	0,01 %
4.10		CONCRETO ARMADO - LAJE - RESERVATÓRIO					1.311,92	0,02 %
4.10.1	92514 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	4,51	45,18	55,45	250,07	0,01 %
4.10.2	92770 SINAPI	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	65,21	11,07	13,60	886,85	0,01 %
4.10.3	FNDE 240 Próprio	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M³	0,43	708,73	872,11	375,00	0,00 %
4.11		ESTRUTURA METÁLICA					953.466,10	12,34 %

4.11.2	FNDE 07 Próprio	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO FINK, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	6147,6	13,63	15,51	953.458,10	12,24 %
4.12		PISO DE CONCRETO					944.123,45	3,70 %
4.12.1		PAVIMENTAÇÃO INTERNA - PISO DE CONCRETO 1 CM					477.485,87	2,36 %
4.12.1.1	97083 SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RAMPA, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	2006,8	3,64	6,34	8.832,15	0,11 %
4.12.1.2	09822 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM. AF_01/2024	m³	101,64	211,55	256,85	26.071,80	0,34 %
4.12.1.3	97087 SINAPI	CANADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	2006,8	2,21	2,71	5.519,75	0,07 %
4.12.1.4	94961 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO COM ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	142,55	760,02	968,46	136.440,07	1,75 %
4.12.2		PAVIMENTAÇÃO EXTERNA - CALÇADA - PISO DE CONCRETO 1 CM					63.636,58	0,82 %
4.12.2.1	97083 SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RAMPA, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	m²	330,28	3,64	6,34	2.189,32	0,03 %
4.12.2.2	09822 SINAPI	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 15 CM. AF_01/2024	m³	36,51	211,55	256,85	9.480,77	0,12 %
4.12.2.3	97087 SINAPI	CANADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	m²	730,20	2,21	2,71	1.978,50	0,03 %
4.12.2.4	94961 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO COM ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m²	50,12	760,02	968,46	48.567,49	0,61 %
5		SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					334.878,49	4,29 %
5.1		ELEMENTOS VAZADOS					39.844,94	0,51 %
5.1.1	101161 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X30X30CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	122,28	265,25	325,93	39.844,94	0,51 %
5.2		ALVENARIA DE VEDAÇÃO					175.462,17	2,25 %
5.2.1	103324 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	1408,6	81,38	100,48	141.544,20	1,81 %
5.2.2	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	345,27	61,34	75,27	26.022,80	0,33 %
5.2.3	103327 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	9,48	98,34	120,84	1.191,09	0,01 %
5.2.4	103318 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	6,05	96,79	118,83	718,81	0,01 %
5.2.5	FNDE 07 Próprio	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER	M	109,41	7,02	8,63	8.089,25	0,06 %
5.3		DIVISÓRIAS					74.815,31	0,96 %
5.3.1	102253 SINAPI	DIVISÓRIA SANITÁRIA, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP. = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E. AF_10/2025	m²	23,54	236,94	1.154,09	27.166,44	0,35 %
5.3.2	FNDE 03 Próprio	DIVISÓRIA ARTICULADA DE 70 MM DE ESPESSURA EM MDF, REVESTIDO EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)	M²	19,87	477,72	587,03	11.664,09	0,15 %
5.3.3	96811 SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM UMA FACE SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. AF_07/2023_PS	m²	48,16	62,16	79,40	3.823,71	0,05 %
5.3.4	FNDE 120 Próprio	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENGACHADO EM PERFIL (M2)	M²	7,2	585,27	721,48	5.268,51	0,07 %
5.3.5	FNDE 62 Próprio	FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA, ESPESSURA 10 MM (M2)	M²	166,38	119,88	147,40	24.904,47	0,32 %
5.4		ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURO					46.806,17	0,59 %
5.4.1	103324 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	11,4	81,38	100,48	1.145,48	0,01 %
5.4.2	103322 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	536,48	61,34	75,27	40.394,40	0,52 %
5.4.3	FNDE 07 Próprio	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER	M	247,99	7,02	8,63	2.137,67	0,03 %
5.4.4	103323 SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	3,26	61,34	75,27	170,33	0,00 %
6		ESQUADRIAS					336.334,79	4,32 %

6.1		**PORTAS DE MADEIRA**					**38.206,60**	**0,55 %**
6.1.1	FNDE 130 Próprio	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UND	9	1 226,35	1 509,30	13 584,51	0,17 %
6.1.2	FNDE 131 Própria	PM2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UND	6	2 235,77	2 735,02	16 410,12	0,21 %
6.1.3	FNDE 132 Própria	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UND	5	1 226,35	1 509,30	7 546,50	0,10 %
6.1.4	FNDE 133 Própria	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PMF, E = 8 MM EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE (M2)	M²	4,6	288,11	388,21	1 785,68	0,02 %
6.2		**FERRAGENS E ACESSÓRIOS**					**6.781,73**	**0,09 %**
6.2.1	10(206 SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO AF_12/2025	UN	21	60,70	101,60	1 118,59	0,01 %
6.2.2	10(699 SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_01/2020	UN	6	156,89	387,27	2 293,82	0,03 %
6.2.3	FNDE 134 Próprio	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,80 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS (M²)	M²	6,4	115,47	216,56	1 379,52	0,02 %
6.3		**PORTAS EM ALUMÍNIO**					**85.836,32**	**1,11 %**
6.3.1	FNDE 134 Próprio	PORTA DE ABRIR - PA1 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M²	6,3	304,57	419,88	2 660,72	0,03 %
6.3.2	FNDE 135 Próprio	PORTA DE ABRIR - PA2 - 90 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M²	3,78	716,66	841,63	3 328,78	0,04 %
6.3.3	FNDE 136 Próprio	PORTA DE ABRIR - PA3 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M²	11,34	716,66	820,63	9 308,34	0,13 %
6.3.4	FNDE 137 Próprio	PORTA DE ABRIR - PA4 - 80 X 160 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M²	4,8	716,66	840,60	5 812,15	0,07 %
6.3.5	FNDE 138 Próprio	PORTA DE ABRIR - PA5 - 70 X 160 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M²	8,96	716,66	860,63	6 107,76	0,08 %
6.3.6	FNDE 139 Próprio	PORTA DE ABRIR - PA6 - 170 X 210 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO MINERALÍTICO (M2)	M²	28,76	504,53	871,95	24 009,96	0,31 %
6.3.7	FNDE 140 Próprio	PORTA DE CORRER - PA7 - 420 X 210 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO (M2)	M²	36,91	504,52	618,05	22 262,40	0,29 %
6.3.8	FNDE 141 Próprio	PORTA DE CORRER - PA8 - 210 X 210 + 70 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VIDRO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS E VIDRO (M2)	M²	5,01	504,52	618,05	3 118,60	0,05 %
6.3.9	FNDE 142 Próprio	PORTA DE ABRIR - PA9 - 130 X 210 + 65 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM BANDEIRA E VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)	M²	3,5	504,52	618,05	2 045,83	0,03 %
6.3.10	FNDE 143 Próprio	PORTA DE CORRER - PA10 - 175 X 230 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)	M²	5,52	504,52	618,05	3 422,72	0,04 %
6.3.11	FNDE 144 Próprio	PORTA DE CORRER - PA11 - 420 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO COM VENEZIANA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS, INCLUSIVE FERRAGENS (M2)	M²	4,08	544,52	618,05	2 529,16	0,03 %
6.4		**JANELAS DE ALUMÍNIO**					**181.176,58**	**2,33 %**
6.4.1	FNDE 145 Própria	JANELA DE ALUMÍNIO - JA1 - 210 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - GUILHOTINA - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	5,46	733,47	901,26	4 920,98	0,06 %
6.4.2	FNDE 146 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA2 - 150 X 140 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	3,1	379,74	466,56	1 446,51	0,01 %
6.4.3	FNDE 147 Própria	JANELA DE ALUMÍNIO - JA3 - 200 X 265 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	5,74	379,74	466,56	2 678,18	0,03 %
6.4.4	FNDE 148 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA4 - 250 X 165 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO MINERAL (M2)	M²	10,36	379,74	466,56	4 833,75	0,06 %
6.4.5	FNDE 149 Própria	JANELA DE ALUMÍNIO - JA5 - 350 X 185 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - CORRER COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	19,43	379,77	466,58	9 065,68	0,12 %
6.4.6	FNDE 150 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA6 - 350 X 120 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	6,3	787,15	967,22	6 092,32	0,08 %

6.4.7	FNDE 154 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 200 X 220 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	19,32	787,13	967,22	18.686,69	0,24 %
6.4.8	FNDE 155 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8, 0,80 X 2,20 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - FIXA COM BANDEIRA - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	20,9	787,13	967,22	19.834,96	0,26 %
6.4.9	FNDE 156 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 85 X 215 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	53,55	787,13	967,22	51.794,83	0,67 %
6.4.10	FNDE 157 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 90 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	12,6	735,47	901,26	11.356,17	0,15 %
6.4.11	FNDE 158 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 150 X 60 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	2,4	735,47	901,26	2.163,02	0,03 %
6.4.12	FNDE 159 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 250 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	20,16	788,47	901,26	18.166,80	0,23 %
6.4.13	FNDE 160 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 280 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	3,36	735,47	901,26	3.025,92	0,04 %
6.4.14	FNDE 161 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 280 X 180 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO MINIBOTICO (M2)	M²	15,54	733,47	901,26	14.005,69	0,18 %
6.4.15	FNDE 162 Próprio	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 350 X 80 CM COMPLETA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS - MAXIM-AR - INCLUSO VIDRO (M2)	M²	16,8	733,47	901,26	15.141,50	0,19 %
6.4.16	FNDE 163 Próprio	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M²	3,71	195,80	240,76	893,23	0,01 %
6.5		VIDROS					5.171,36	0,07 %
6.5.1	FNDE 12 Próprio	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO SEM MOLDURA (M2) ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M²	6,60	632,82	777,73	5.171,36	0,07 %
6.6		ESQUADRIA - GERAL					229.341,48	2,87 %
6.6.1	FNDE 130 Próprio	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR - 3,50 X 2,30 M - COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M²	7,7	648,98	1.030,98	8.007,07	0,10 %
6.6.2	FNDE 131 Próprio	PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL (LAU II - 2,20 M - MALHA 5 X 20CM - RD 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL) NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	M²	9,69	1.161,59	1.437,28	13.928,93	0,18 %
6.6.3	FNDE 132 Próprio	PORTÃO METÁLICO DE ABRIR - 1,80 X 1,80 M, COM CHAPA METÁLICA CARBONO PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS (M2)	M²	3,24	848,26	1.030,68	3.339,21	0,04 %
6.6.4	FNDE 133 Próprio	PORTÃO METÁLICO TIPO GRADIL - 3,00 M - MALHA 5 X 20CM - RD 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIÉSTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL) NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	M²	1,89	1.161,59	1.437,28	2.717,02	0,03 %
6.6.5	FNDE 134 Próprio	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA CONFORME PROJETO (GR1, GR2) (M2)	M²	34,69	829,51	1.010,70	35.061,18	0,46 %
6.6.6	FNDE 104 Próprio	GRADIL METÁLICO E TELA DE AÇO GALVANIZADO RD 12 BWG MALHA 2" - JANOM VERTICAL (M2)	M²	104,13	73,64	90,48	9.420,49	0,12 %
6.6.7	FNDE 81 Próprio	FECHAMENTO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO (M2)	M²	151,6	822,51	1.010,70	153.222,12	1,97 %
7		SISTEMAS DE COBERTURA					734.219,92	9,44 %
7.1		EDIFICAÇÃO					498.672,56	7,64 %
7.1.1	FNDE 20 Próprio	TELHA TERMOISOLANTE REVESTIDA EM AÇO GALVALUME FACE SUPERIOR TRAPEZOIDAL E FACE INFERIOR PLANA (NAO INCLUI ACESSORIOS DE FIXACAO), REVEST COM ESPESSURA DE 0,50 MM, COM PRE-PINTURA DE COR BRANCA NAS DUAS FACES, MIOLEO EM POLIURETANO (PIR) COM ESPESSURA DE 50 MM (M2)	M²	1858,8	209,36	346,82	453.812,76	5,86 %
7.1.2	FNDE 44 Próprio	CHAPA POLICARBONATO ALVEOLAR CRISTAL ESP. 4mm (M2)	M²	0,32	102,73	120,23	1.182,39	3,02 %
7.1.3	FNDE 161 Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (30x15 cm) (M)	M	69,75	77,41	95,92	6.436,09	0,08 %
7.1.4	FNDE 162 Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (35x15cm) (M)	M	54,6	68,77	84,60	5.458,70	0,07 %
7.1.5	FNDE 163 Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (50x20cm) (M)	M	63,2	77,41	95,12	6.011,58	0,08 %
7.1.6	FNDE 164 Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (42,5x15cm) (M)	M	20,8	77,41	95,47	1.985,70	0,03 %
7.1.7	FNDE 165 Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (45x15cm) (M)	M	190,78	77,41	95,12	18.146,69	0,23 %
7.1.8	FNDE 166 Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (43x20cm) (M)	M	24,16	77,41	95,12	7.064,09	0,09 %
7.1.9	FNDE 68 Próprio	CALHA EM FORMA PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSORIOS DE FIXACAO E ICAMENTO (M)	M	154,40	144,00	178,56	27.567,62	0,36 %
7.1.10	FNDE 167 Próprio	PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	M	307,00	47,82	58,78	18.044,46	0,23 %
7.1.11	FNDE 168 Próprio	RUFO-PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	M	421,05	47,82	58,78	24.749,89	0,32 %
7.1.12	FNDE 169 Próprio	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO (M)	M	209,6	47,82	58,78	12.451,56	0,16 %
7.1.13	FNDE 170 Próprio	RUFO LATERAL ACABAMENTO CALHA EM CHAPA MEIA CANA NORMAL DESENVOLVIMENTO 33 CM (M)	M	258,46	47,82	58,78	15.194,10	0,20 %
7.2		ESTRUTURA					123.547,36	1,59 %

7.2	94213 SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	734,81	70,64	96,80	82.813,70	0,61 %
7.2.2	FNDE 66 Próprio	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO (M)	M	32,2	144,01	175,66	5.765,49	0,07 %
7.2.3	FNDE 171 Próprio	TELHAMENTO COM TELHA DE ACO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, TELHA METÁLICA PERFURADA PARA RECHAMENTO, INCLUSO IÇAMENTO (M²)	M²	832,7	79,84	86,88	84.918,36	0,71 %
8		**IMPERMEABILIZAÇÃO**					81.713,37	1,48 %
8.1	FNDE 172 Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME (CAMADA SIMPLES) ASFÁLTICA 2 DEMÃOS (M²)	M²	1078,1	49,84	61,28	66.071,39	1,25 %
8.2	FNDE 173 Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA 2 DEMÃOS (M²)	M²	80,00	48,84	59,29	3.676,29	0,06 %
8.3	FNDE 174 Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA 2 DEMÃOS (M²)	M²	191,44	46,24	61,24	12.027,45	0,18 %
8.4	FNDE 175 Próprio	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE (CAMADA SIMPLES) ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS (M²)	M²	29,4	49,84	61,24	1.800,45	0,03 %
9.3	87755 SINAPI	CHAPISCO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 20 M AF_07/2021	m²	60,00	53,89	84,82	3.678,13	0,05 %
9.5	98565 SINAPI	PAVIMENTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3 (E=30CM). AF_09/2022	m²	60,00	57,56	70,71	4.244,72	0,05 %
9		**REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO**					397.457,46	5,16 %
9.1		**EDIFICAÇÃO**					323.748,32	4,58 %
9.1.1	FNDE 176 Próprio	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO (M²)	M²	2128,7	4,63	5,68	12.091,08	0,15 %
9.1.2	FNDE 177 Próprio	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO (M²)	M²	1738	4,63	5,68	9.884,51	0,13 %
9.1.3	FNDE 178 Próprio	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS) ESPESSURA DE 25 MM (M²)	M²	1119,2	41,57	51,08	57.170,26	0,74 %
9.1.4	FNDE 179 Próprio	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO EXTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM (M²)	M²	615,73	41,57	51,08	31.450,97	0,40 %
9.1.5	87273 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 90X90 CM, CONFORME APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	386,09	76,97	97,03	28.825,87	0,50 %
9.1.6	FNDE 180 Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 90X90 CM, COR CINZA CLARO APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. (M²)	M²	162,05	71,64	88,03	14.266,16	0,18 %
9.1.7	FNDE 181 Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 90X90 CM, COR LARANJA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. (M²)	M²	41,38	71,64	88,03	3.642,62	0,05 %
9.1.8	FNDE 245 Própria	RODAMEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA (M)	M	338,1	44,99	54,54	18.440,51	0,24 %
9.1.9	96331 SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA SECUNDÁRIA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	m²	948,49	78,44	95,02	90.118,34	0,78 %
9.1.10	FNDE 18 Próprio	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE AÇO GALVANIZADO COM 7/8 MM DE BASE. INSTALADO (M²)	M²	354,88	120,31	145,84	48.044,29	0,62 %
9.1.11	FNDE 68 Próprio	FORRO DE TELA ONDULADA EM ALUMÍNIO GALVANIZADO COR NATURAL (M²)	M²	149,4	155,58	188,43	28.553,22	0,37 %
9.2		**MURETA**					73.743,87	0,96 %
9.2.1	87879 SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2022	m²	1298,7	4,63	5,68	7.374,30	0,09 %
9.2.2	87792 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), ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2022	m²	1298,7	41,57	51,08	66.369,57	0,86 %
14		**SISTEMAS DE PISOS**					441.354,64	5,73 %
14.1		**PAVIMENTAÇÃO INTERNA**					373.858,39	4,76 %
14.1.1	FNDE 183 Próprio	CONTRAPISO DE CONCRETO NAS ESTRUTURAS, ESPESSURA 3 CM E PREPARO MECÂNICO (M²)	M²	1780,6	42,18	52,58	93.587,28	1,20 %
14.1.2	104183 SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM espessura DE 6 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, ACABAMENTOS COM POLIMENTO, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_09/2021	m²	1780,6	101,17	124,11	221.343,82	2,84 %
14.1.3	87756 SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	m²	966,93	82,50	94,60	16.927,28	0,21 %

10.1.4	87251 SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M² AF_03/2023_PE	m²	256,31	86,30	61,46	20.872,49	0,27 %
10.1.5	FNDE 184 Próprio	RODAPÉ CERÂMICO H= 10 CM (M)	M	16,09	10,54	12,06	207,87	0,00 %
10.1.6	FNDE 185 Próprio	RODAPÉ EM GRANITINA, ALTURA 10CM (M	M	250,25	24,50	30,56	9.004,10	0,12 %
10.1.7	9569 SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2 0 CM, AF_09/2020	M	12,89	116,79	145,96	1.881,42	0,02 %
10.1.8	FNDE 186 Próprio	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 20 CM, ESPESSURA 2 0 CM (M)	M	48,6	116,79	145,96	7.093,66	0,09 %
10.2		**PAVIMENTAÇÃO EXTERNA**					**110.886,58**	**1,42 %**
10.2.1	9086 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF_09/2020	m²	502,44	47,25	58,06	33.255,28	0,43 %
10.2.2	9085 SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF_09/2020	m²	167,69	49,80	61,31	9.678,67	0,12 %
10.2.3	9058 SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM, AF_12/2015	m²	135,85	81,20	99,77	13.553,73	0,17 %
10.2.4	9064 SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO PROGRAMADO 16 X 16 CM, ESPESSURA 6 CM, AF_12/2015	m²	68,6	82,71	101,64	6.969,99	0,11 %
10.2.5	FNDE 180 Próprio	PISO TÁTIL DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M²	24,53	190,93	234,61	5.755,48	0,07 %
10.2.6	FNDE 181 Próprio	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M²	7,37	190,93	234,61	1.729,07	0,02 %
10.2.7	FNDE 182 Próprio	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA (M2)	M²	20,26	190,93	234,61	4.750,95	0,06 %
10.2.8	FNDE 13 Próprio	CORTADEIRA DE PISO (M)	M	40,66	186,71	229,46	9.329,33	0,12 %
10.2.9	9060 SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS AF_07/2016	m²	1008,4	18,07	18,68	18.838,44	0,25 %
10.2.10	94263 SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA, AF_01/2024	M	96,52	36,51	44,86	4.329,68	0,06 %
11		**PINTURAS E ACABAMENTOS**					**224.534,98**	**2,88 %**
11.1		**EDIFICAÇÃO**					**87.377,53**	**1,12 %**
11.1.1	FNDE 190 Próprio	EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA PVA, APLICAÇÃO EM SEITO, UMA DEMÃO, LOCAMENTO MANUAL (M2)	M²	338,11	21,04	26,06	8.740,14	0,11 %
11.1.2	88497 SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LOCAMENTO MANUAL, AF_06/2023	m²	685,43	17,18	21,09	18.676,71	0,24 %
11.1.3	FNDE 183 Próprio	EMASSAMENTO DE PAREDES COM MASSA ACRÍLICA, DUAS DEMÃOS ÁREAS MOLHADAS (M2)	M²	966,20	19,33	20,05	7.124,36	0,09 %
11.1.4	FNDE 191 Próprio	PINTURA LATEX PVA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS COR BRANCO GELO (M2)	M²	464,46	13,27	16,80	7.806,52	0,10 %
11.1.5	88488 SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS, AF_06/2023	m²	338,91	16,70	19,29	6.522,14	0,08 %
11.1.6	FNDE 186 Próprio	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA OU AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	M²	212,58	13,27	16,30	3.465,05	0,04 %
11.1.7	FNDE 187 Próprio	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	M²	11,16	13,27	16,30	182,00	0,00 %
11.1.8	FNDE 188 Próprio	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE MASSA ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL (M2)	M²	105,85	13,27	16,30	1.726,86	0,00 %
11.1.9	FNDE 200 Próprio	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, 3 DEMÃOS (M2)	M²	113,4	16,94	20,81	2.359,89	0,03 %
11.1.10	FNDE 201 Próprio	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM PORTA/MEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS, COR BRANCO (M2)	M²	18,88	16,94	20,81	451,27	0,00 %
11.1.11	FNDE 199 Próprio	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA SOBRE PAREDES EXTERNAS, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS (M2)	M²	175,66	13,27	16,30	2.862,81	0,04 %
11.1.12	FNDE 202 Próprio	TEXTURA ACRÍLICA, COR BRANCA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)	M²	268,72	14,04	17,25	4.634,87	0,06 %
11.1.13	FNDE 203 Próprio	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)	M²	1.193,2	14,04	17,25	20.217,87	0,26 %
11.1.14	FNDE 204 Próprio	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)	M²	428,68	14,04	17,25	7.258,50	0,09 %
11.2		**AURETA**					**29.402,22**	**0,38 %**
11.2.1	FNDE 205 Próprio	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)	M²	1.201,4	14,04	17,25	20.724,32	0,27 %
11.2.2	FNDE 206 Próprio	TEXTURA ACRÍLICA, COR CINZA ESCURO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE EXTERNA, UMA DEMÃO (M2)	M²	97,97	14,04	17,25	1.677,90	0,02 %
11.3		**DIVERSOS**					**114.754,83**	**1,47 %**
11.3.1		**ESTRUTURA METÁLICA**					**83.831,40**	**1,08 %**
11.3.1.1	100734 SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO), AF_01/2020	m²	4943,1	13,82	16,96	83.903,45	1,08 %
11.3.2		**Guarda**					**30.923,44**	**0,40 %**
11.3.2.1	102496 SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI, AF_05/2021	m²	416	60,30	74,08	30.821,44	0,40 %
12		**INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**					**234.973,90**	**3,01 %**

12.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC, RÍGIDO					38 279,46	0,49 %
12.1.1	86956 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	184,5	24,25	59,81	5 738,04	0,07 %
12.1.2	86957 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	108,57	33,22	40,62	4 606,64	0,06 %
12.1.3	86958 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	148,8	30,43	37,38	5 563,61	0,07 %
12.1.4	89450 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	113,14	29,27	36,96	4 182,47	0,05 %
12.1.5	89451 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	44,73	41,63	58,53	3 818,18	0,05 %
12.1.6	89453 SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	26,69	65,69	80,68	2 065,53	0,03 %
12.1.7	86429 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	1	4,04	7,43	7,43	0,00 %
12.1.8	86431 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	7	5,66	8,83	8,83	0,00 %
12.1.9	94715 SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2024	UN	1	734,37	787,89	787,89	0,00 %
12.1.10	86666 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2024	UN	58	3,34	4,93	247,85	0,00 %
12.1.11	86660 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	14	5,54	8,65	96,57	0,00 %
12.1.12	104005 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2", INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	38	13,41	16,47	625,86	0,01 %
12.1.13	86670 SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2", INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	18,38	23,01	230,10	0,00 %
12.1.14	103649 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	7,16	8,79	35,37	0,00 %
12.1.15	93358 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	14,08	17,62	123,34	0,00 %
12.1.16	FNDE 206 Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	1	14,34	17,62	17,62	0,00 %
12.1.17	FNDE 229 Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	2	14,34	17,62	35,24	0,00 %
12.1.18	103650 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	12,23	15,03	105,18	0,00 %
12.1.19	FNDE 205 Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 32 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	UN	1	12,89	15,83	15,83	0,00 %
12.1.20	93359 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7	16,11	19,79	138,53	0,00 %
12.1.21	103669 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	20,06	23,43	70,29	0,00 %
12.1.22	103672 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	27,98	34,38	34,38	0,00 %
12.1.23	FNDE 208 Próprio	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 75 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	UN	1	12,83	16,02	16,02	0,00 %
12.1.24	89586 SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	46,23	56,26	56,26	0,00 %
12.1.25	89590 SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	9,69	12,26	49,04	0,00 %
12.1.26	89606 SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	19,86	24,40	73,20	0,00 %
12.1.27	89561 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	6,18	7,80	15,60	0,00 %
12.1.28	89567 SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 80MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	21,12	26,77	53,54	0,00 %
12.1.29	89383 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	123	8,51	11,68	1 436,64	0,02 %
12.1.30	89387 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	53	13,01	16,04	850,12	0,01 %

12.1.31	83671 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	60	43,81	17,03	1.025,40	0,01 %
12.1.32	89536 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	38	48,43	57,04	2.053,44	0,02 %
12.1.33	89535 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12	40,37	48,36	484,40	0,01 %
12.1.34	89513 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	101,93	134,32	1.343,20	0,02 %
12.1.35	20373 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	50	12,03	18,01	900,50	0,01 %
12.1.36	89440 SINAPI	TE PVC SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22	11,98	14,88	323,18	0,00 %
12.1.37	89443 SINAPI	TE PVC SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	16,87	20,72	62,16	0,00 %
12.1.38	89706 SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18	21,98	28,08	431,68	0,01 %
12.1.39	89529 SINAPI	TE PVC SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14	44,40	57,04	798,56	0,01 %
12.1.40	89529 SINAPI	TE PVC SOLDÁVEL, DN 75MM INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	78,05	95,92	95,92	0,00 %
12.1.41	89522 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3	13,78	16,94	50,82	0,00 %
12.1.42	89531 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10	19,54	24,01	240,10	0,00 %
12.1.43	89530 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	58,77	72,23	72,23	0,00 %
12.1.44	FNDE 20R Próprio	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40mm x 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	UN	2	28,35	35,97	71,94	0,00 %
12.1.45	89512 SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	118,24	145,52	291,04	0,00 %
12.1.46	88196 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. AF_06/2022	UN	46	20,42	25,09	471,44	0,01 %
12.1.47	89536 SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	11,48	14,08	28,16	0,00 %
12.1.48	89564 SINAPI	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	34,63	42,79	85,58	0,00 %
12.2		**TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS**					**6.863,64**	**0,08 %**
12.2.1	94495 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	6	68,59	84,29	505,68	0,01 %
12.2.2	94497 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	7	118,42	145,51	1.018,57	0,01 %
12.2.3	94498 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	5	163,11	200,39	1.001,95	0,01 %
12.2.4	94792 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	128,59	158,01	158,01	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_06/2021	UN	12	189,84	233,28	2.799,36	0,03 %
12.2.8	89985 SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	10	100,16	123,10	1.231,00	0,02 %
12.2.7	86833 SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	190,30	233,91	233,91	0,00 %
12.3		**REVENDAS**					**87.356,43**	**0,97 %**
12.3.1	FNDE 27 Próprio	PRESSURIZADOR (GRUPO DE PRESSÃO) - Potência Mínima: 33 cv (1 x 33 cv), Vazão Mínima: 57.000 L/h (1 Un)	UN	1	50.966,00	61.572,71	61.572,71	0,70 %
12.3.2	10214 SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 15 CV OU 15 HP, Hman Até 24 M, Q 6,1 A 31,8 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2018_PB	UN	2	1.779,00	2.175,00	4.350,00	0,05 %
12.3.3	102909 SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	1.323,07	1.625,72	1.625,72	0,02 %
12.4		**SISTEMA DE REUSO DE ÁGUA**					**11.679,00**	**0,13 %**
12.4.1	FNDE 28 Próprio	CESTO Para MOTOBOMBA 800 L/min (UN)	UN	6	1.869,67	2.296,39	13.778,34	0,16 %
12.4.2	FNDE 29 Próprio	MANTA (UN)	UN	2	403,92	496,29	992,58	0,01 %
12.4.3	92982 SINAPI	NIPLE, EMPERNO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2020	UN	10	14,44	17,74	177,40	0,00 %
12.4.4	86884 SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL, EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5	10,87	13,35	66,75	0,00 %
12.5		**CAIXA D'ÁGUA 40.000 L**					**108.807,29**	**1,37 %**
12.5.1	FNDE 31 Próprio	RESERVATÓRIO D'AGUA CONFORME PROJETO ADAG - COLUNA SECA (GRAVIMETRIA) (UN)	UN	1	88.620,00	108.807,29	108.807,29	1,37 %
13		**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**					**115.627,66**	**1,46 %**

13.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC					61.899,69	1,84 %
13.1.1	89478 SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF_06/2022	M	444,8	33,22	40,62	18.068,13	0,33 %
13.1.2	89580 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF_06/2022	M	180	68,85	84,38	15.188,40	0,20 %
13.1.3	90472 SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_01/2021	M	58,4	114,04	140,13	8.183,59	0,11 %
13.1.4	90703 SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF_01/2021	M	163,6	178,32	220,34	23.827,22	0,29 %
13.1.5	89585 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF_06/2022	UN	13	45,44	56,79	725,27	0,01 %
13.1.6	89584 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF_06/2022	UN	4	131,09	161,08	644,32	0,01 %
13.1.7	89583 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF_06/2022	UN	139	44,16	54,53	7.634,37	0,09 %
13.1.8	89582 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF_06/2022	UN	34	134,35	164,96	5.608,64	0,07 %
13.1.9	92567 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	79,52	97,71	683,97	0,01 %
13.1.10	92569 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF_06/2022	UN	2	200,19	245,88	491,76	0,01 %
13.1.11	89569 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF_06/2022	UN	53	32,25	39,62	1.901,46	0,02 %
13.1.12	89571 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS, AF_06/2022	UN	2	76,61	94,10	188,20	0,00 %
13.1.13	89561 SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, 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	89,86	110,34	220,68	0,01 %
13.2		ACESSÓRIOS					34.334,87	0,44 %
13.2.1	98253 SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80 M PARA REDE DE DRENAGEM, AF_12/2020	UN	10	684,40	840,63	8.406,30	0,12 %
13.2.2	95998 SINAPI	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO, AF_12/2020	UN	9	527,49	648,00	5.832,00	0,07 %
13.2.3	FDE 00 Próprio	GRELHA DE FERRO FUNDIDO E GRUAS (M2)	M²	12,5E	1.281,49	1.569,17	19.453,88	0,23 %
14		INSTALAÇÃO SANITÁRIA					84.191,83	1,01 %
14.1		TUBULAÇÕES E CONEXÕES					44.763,29	0,53 %
14.1.1	89711 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	M	248,11	22,08	27,14	6.734,08	0,08 %
14.1.2	89712 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	M	67,84	27,60	34,79	2.360,04	0,03 %
14.1.3	89713 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	M	31,38	34,79	42,87	1.345,38	0,02 %
14.1.4	89714 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	M	255,67	34,86	42,93	10.976,85	0,15 %
14.1.5	89849 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	M	31,38	57,48	70,84	2.223,08	0,03 %
14.1.6	89738 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	46	11,38	14,03	572,95	0,01 %
14.1.7	89732 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	24	14,90	18,69	375,84	0,01 %
14.1.8	89733 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	2	24,04	29,64	48,52	0,00 %
14.1.9	89734 SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	16	28,28	35,28	564,45	0,01 %
14.1.10	89724 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO, AF_08/2022	UN	58	10,13	12,44	334,86	0,01 %

14.1.11	89711 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELASTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	24	15,27	18,78	450,74	0,01 %
14.1.12	FDDE 708 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)	UN	28	53,48	68,71	1.577,04	0,02 %
14.1.13	FDDE 333 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO (UN)	UN	1	46,61	57,27	57,27	0,00 %
14.1.14	89704 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	12	53,48	65,71	788,52	0,01 %
14.1.15	89627 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5	19,86	24,42	122,10	0,00 %
14.1.16	FDDE 210 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (UN)	UN	6	41,41	50,88	305,28	0,00 %
14.1.17	89705 SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	41,41	50,88	50,88	0,00 %
14.1.18	10434 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	3	10,91	13,40	40,20	0,00 %
14.1.19	92385 SINAPI	CAP, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3	38,77	47,64	142,92	0,00 %
14.1.20	104882 SINAPI	PLUG, PVC, 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_08/2022	UN	3	29,36	36,10	72,20	0,00 %
14.1.21	89726 SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	40	13,07	16,06	642,40	0,01 %
14.1.22	89724 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	27	13,13	16,14	435,78	0,01 %
14.1.23	FDDE 936 Próprio	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)	UN	3	35,53	43,73	87,46	0,00 %
14.1.24	89849 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	18,16	22,34	111,70	0,00 %
14.1.25	89625 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2	17,57	21,62	43,24	0,00 %
14.1.26	89702 SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDAVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	11	14,84	17,96	197,56	0,00 %
14.1.27	89737 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2	45,39	86,51	113,02	0,00 %
14.1.28	89738 SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1	95,14	115,00	115,00	0,00 %
14.1.29	104338 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	8	65,64	80,83	646,64	0,01 %
14.1.30	104338 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	24	65,64	80,83	1.939,92	0,02 %
14.1.31	FDDE 714 Próprio	CORPO CAIXA SECA, 100 X 100 X 40 CM (UN)	UN	2	36,60	45,07	90,14	0,00 %
14.1.32	98311 SINAPI	CAIXA ENTERRADA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	8	564,40	695,33	5.562,64	0,08 %
14.1.33	97913 SINAPI	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,80 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UN	5	538,66	663,38	3.316,90	0,04 %
14.1.34	86883 SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7	11,00	14,77	39,54	0,00 %
14.2		UNIDADE DE TRATAMENTO					35.036,62	0,45 %
14.2.1	98091 SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO. DIMENSÕES INTERNAS: 1,5 X 4,4 M. VOLUME ÚTIL: 14.231,4 L. PARA 100 CONTRIBUINTES. AF_12/2020	UN	1	11.807,23	14.631,68	14.631,68	0,19 %

14.3.2	89988 SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,00 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M. ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	8.283,07	10.169,66	10.153,66		0,15 %
14.3.4	89990 SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO. DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X 1,65 M. VOLUME ÚTIL: 5640 L (PARA 30 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	8.342,58	10.261,36	10.751,36		0,13 %
14.3		**VENTILAÇÃO**					**14.385,62**		**0,19 %**
14.3.1	89712 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	170,4	27,00	34,28	5.140,63		0,06 %
14.3.2	89711 SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_08/2022	M	37,1	38,44	48,46	1.797,80		0,02 %
14.3.3	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	36	16,00	19,68	707,76		0,01 %
14.3.4	89736 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	2	24,01	29,58	59,00		0,00 %
14.3.5	89731 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	80	13,27	16,34	1.306,80		0,02 %
14.3.6	89737 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8	23,03	28,39	234,64		0,00 %
14.3.7	FNDE 252 Próprio	JUNÇÃO SIMPLES PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)	UN	7	84,10	15,27	458,34		0,00 %
14.3.8	89813 SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	1	6,56	8,05	8,05		0,00 %
14.3.9	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	6	19,46	23,54	141,24		0,00 %
14.3.10	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_06/2022	UN	4	10,82	13,09	52,36		0,00 %
14.3.11	104361 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_06/2022	UN	4	22,34	27,45	109,80		0,00 %
14.3.12	FNDE 274 Próprio	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)	UN	6	84,06	100,29	619,74		0,01 %
14.3.13	89846 SINAPI	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_08/2022	UN	3	84,06	103,29	309,58		0,00 %
14.3.14	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	20	94,63	116,31	2.326,20		0,02 %
14.3.15	89851 SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_08/2022	UN	5	52,78	64,89	324,45		0,00 %
14.3.16	FNDE 229 Próprio	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS (UN)	UN	9	52,78	64,83	583,65		0,01 %
15		**LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS**					**64.865,88**		**0,83 %**
15.1	95470 SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13	316,56	389,48	5.063,24		0,07 %
15.2	FNDE 216 Própria	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	13	356,73	438,34	5.698,42		0,07 %
15.3	100849 SINAPI	ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	19	49,42	58,48	771,37		0,01 %
15.4	100858 SINAPI	METAL DE SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	706,78	867,95	2.603,85		0,03 %
15.5	FNDE 117 Próprio	SIFÃO PARA METÁLICO DE 1 1/2", ACABAMENTO CROMO DURO E SANFAR (UN)	UN	3	293,58	360,36	808,68		0,01 %
15.6	86917 SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15	323,14	396,66	4.884,90		0,06 %
15.7	FNDE 215 Próprio	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL 40 X 34 X 14 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	10	258,21	317,28	3.172,80		0,04 %
15.8	FNDE 247 Próprio	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 30 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	2	258,21	317,28	634,56		0,01 %
15.9	FNDE 248 Próprio	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 60 X 50 X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	3	258,21	317,28	951,84		0,01 %

15.16	FNDE 219	Próprio	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	1	151,06	186,84	742,56	0,01 %
15.17	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	151,06	186,84	186,84	0,00 %
15.18	FNDE 87	Próprio	LAVATÓRIO SOBREPOR, DECA OU EQUIVALENTE (UN)	UN	2	344,16	717,81	2.435,62	0,02 %
15.19	FNDE 220	Próprio	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA 40L (DU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	3	149,21	930,82	1.844,24	0,02 %
15.20	95860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15	110,78	138,72	1.350,20	0,02 %
15.21	FNDE 221	Próprio	PORTA PAPEL HIGIÊNICO CONFORME PROJETO (UN)	UN	2	38,61	45,23	90,46	0,00 %
15.22	FNDE 15	Próprio	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLAO (UN)	UN	11	85,89	105,54	1.160,94	0,01 %
15.23	FNDE 17	Próprio	DUCHA + CHUVEIRO METÁLICO, DE PAREDE, ARTICULÁVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL (UN)	UN	6	175,00	216,03	1.296,18	0,00 %
15.24	FNDE 14	Próprio	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5600 W (110/220 V) (UN)	UN	2	228,00	281,52	563,04	0,01 %
15.25	FNDE 223	Próprio	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V) (UN)	UN	8	958,57	1.183,34	1.467,05	0,02 %
15.26	FNDE 226	Próprio	TORNEIRA DE PAREDE, CONFORME PROJETO (UN)	UN	6	121,06	149,74	892,44	0,01 %
15.27	FNDE 224	Próprio	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, COM COMPOSIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	UN	15	136,91	169,34	2.496,10	0,03 %
15.28	FNDE 225	Próprio	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA (UN)	UN	16	326,21	400,60	6.496,60	0,08 %
15.29	39647	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO DE 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	80,67	118,10	1.181,00	0,01 %
15.24	FNDE 13	Próprio	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO (UN)	UN	10	111,77	137,34	1.373,40	0,02 %
15.25	FNDE 34	Próprio	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO (UN)	UN	12	43,86	52,85	634,02	0,01 %
15.26	86877	SINAPI	VALVULA EM METAL CROMADO 1 1/2" X 1 1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12	59,52	73,13	877,56	0,01 %
15.27	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO DE 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10	329,00	405,38	4.053,80	0,05 %
15.28	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO DE 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12	317,61	390,15	4.681,80	0,06 %
15.29	FNDE 226	Próprio	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	13	288,89	357,77	4.651,01	0,06 %
15.30	100865	SINAPI	BARRA DE APOIO LATERAL ARTICULADA COM ABA EM AÇO INOX POLIDO, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	581,83	690,27	1.380,54	0,02 %
15.31	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	1.037,45	1.274,69	2.549,38	0,03 %
16			INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL					5.883,33	0,08 %
16.1	99888	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_10/2026	M	35,7	38,79	47,67	1.677,63	0,02 %
16.2	91549	SINAPI	CURVA 90 GRAUS EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	6	51,30	63,03	378,18	0,00 %
16.3	92706	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	4	41,19	53,05	212,20	0,00 %
16.4	91077	SINAPI	CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	14,15	17,38	34,76	0,00 %
16.5	FNDE 308	Próprio	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" (UN)	UN	1	15,18	19,65	19,65	0,00 %
16.6	FNDE 28	Próprio	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP (UN)	UN	1	606,05	780,59	780,59	0,01 %
16.7	100829	SINAPI	REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	56,66	62,33	124,66	0,00 %
16.8	95248	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4	66,56	84,73	338,92	0,00 %
16.9	FNDE 302	Próprio	REGULADOR EM ALUMÍNIO TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M2)	M²	0,48	538,96	662,28	317,94	0,00 %
17			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					130.891,53	1,67 %
17.1			EXTINTORES					11.616,28	0,14 %
17.1.1	101908	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PÓ DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020_PE	UN	10	522,56	687,87	8.748,54	0,11 %
17.1.2	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020_PE	UN	2	825,56	1.134,05	2.268,70	0,03 %
17.2			TUBULAÇÕES E CONEXÕES					43.514,58	0,54 %

17.2.1	9837 SINAPI	CHUVEIRO DE 90 GRAUS, EM PEMBO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 MM (3/4"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	43	173,55	194,61	8.507,69	0,08 %
17.2.2	9844 SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	317,85	360,58	360,58	0,01 %
17.2.3	9851 SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	11	84,04	111,94	1.263,08	0,02 %
17.2.4	02567 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_01/2026	M	272,01	106,45	132,89	36.157,27	0,45 %
17.2.5	02543 SINAPI	TE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	13	206,16	269,06	3.500,78	0,04 %
17.2.6	9856A SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	4	21,122	263,00	1.052,00	0,02 %
17.2.7	FABNF 21 Próprio	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL LONGO, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	229,69	282,61	282,61	0,00 %
17.3		**ACESSÓRIOS**					**34.732,86**	**0,43 %**
17.3.1	9846 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	5	576,04	400,83	2.003,15	0,03 %
17.3.2	9865 SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2	706,87	868,65	1.737,30	0,02 %
17.3.3	89624 SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	736,91	868,68	868,68	0,01 %
17.3.4	FNDE 282 Próprio	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 8 CV, IM 30 A 40 M, Q 20 A 30 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	2	2.335,46	2.748,65	5.485,70	0,07 %
17.3.5	10917 SINAPI	MANÔMETRO 0 A 700 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	1	172,47	211,80	211,80	0,00 %
17.3.6	FNDE 87 Próprio	CENTRAL ALARME EMBARCÁVEL (UN)	UN	1	4.128,71	5.097,21	5.097,21	0,07 %
17.3.7	FNDE 84 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO GALVANIZADO OU GALVANIZADO DN 3/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	M	456	29,61	36,53	16.655,28	0,21 %
17.3.8	91924 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	228	3,31	4,06	925,68	0,01 %
17.3.9	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	228	4,83	5,95	1.352,04	0,02 %
17.3.10	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,20 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	17,61	21,69	151,41	0,00 %
17.3.11	91943 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,20 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9	19,68	24,19	217,71	0,00 %
17.4		**HIDRANTES**					**26.439,59**	**0,33 %**
17.4.1	96795 SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90 X 60 X 17 CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 30M, REVESTIDA 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	5	1.754,85	2.162,37	10.811,83	0,25 %
17.4.2	10178 SINAPI	CAIXA PARA CADA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS (0,40 X 0,60) M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2026	UN	1	318,54	361,91	361,91	0,01 %
17.4.3	9846 SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	326,04	400,63	400,63	0,01 %
17.4.4	FNDE 86 Próprio	HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (CAIXA OU RUA LONGA E CADA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1	3.472,27	4.266,72	4.266,72	0,05 %
17.5		**SINALIZAÇÕES**					**10.781,24**	**0,13 %**
17.5.1	97586 SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2024	UN	60	17,07	20,97	1.448,93	0,02 %
17.5.2	FNDE 303 Próprio	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA (UN)	UN	110	45,21	55,56	6.110,80	0,08 %
17.5.3	93029 SINAPI	PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL. 2 DEMÃOS. AF_09/2021	M²	37	85,48	105,03	2.885,81	0,04 %
18		**INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V**					**386.948,97**	**4,87 %**
18.1		**QUADROS**					**15.291,83**	**0,20 %**
18.1.1	101965 SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	142,48	174,98	349,97	0,01 %
18.1.2	101961 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 42 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	858,42	1.052,38	3.157,05	0,04 %

18.1.3	ENDE 104 Próprio	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 50 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)	UN	4	1.858,32	2.266,96	9.067,84	0,02 %
18.1.4	101383 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_07/2025	UN	2	842,68	809,89	1.252,88	0,00 %
18.1.5	101810 SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	534,71	867,07	1.314,84	0,02 %
18.2		**DISJUNTORES**					**20.420,64**	**0,26 %**
18.2.1	93653 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	58	10,78	12,24	714,68	0,01 %
18.2.2	93654 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	21	10,79	13,24	278,04	0,00 %
18.2.3	93655 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	11	11,89	14,36	157,96	0,00 %
18.2.4	93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	12	12,81	15,48	185,76	0,00 %
18.2.5	93656 SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1	20,24	24,53	24,53	0,00 %
18.2.6	93657 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	5	64,08	78,71	708,39	0,01 %
18.2.7	93658 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7	64,08	78,71	550,97	0,01 %
18.2.8	93671 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	74,08	90,94	363,76	0,00 %
18.2.9	93672 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	80,81	99,43	198,84	0,00 %
18.2.10	101394 SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4	148,82	474,84	707,36	0,01 %
18.2.11	101646 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2	385,77	471,57	943,14	0,01 %
18.2.12	101647 SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3	905,56	1.112,78	3.338,35	0,04 %
18.2.13	ENDE 65 Próprio	DISJUNTOR RIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, 30mA (UN)	UN	3	238,55	171,37	515,91	0,01 %
18.2.14	ENDE 67 Próprio	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - 30mA (UN)	UN	1	144,78	177,87	177,87	0,00 %
18.2.15	ENDE 68 Próprio	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA (UN)	UN	26	294,17	189,44	4.925,44	0,06 %
18.2.16	ENDE 69 Próprio	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 40 KA (UN)	UN	40	691,30	124,88	4.995,20	0,06 %
18.2.17	ENDE 89 Próprio	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 60 KA (UN)	UN	5	166,25	208,75	1.043,75	0,02 %
18.3		**ELETRODUTO E ACESSÓRIOS**					**145.183,64**	**1,78 %**
18.3.1	91834 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	184,2	18,33	23,26	4.286,01	0,05 %
18.3.2	91836 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1") PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1235,1	21,89	26,89	33.211,63	0,41 %
18.3.3	91883 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,5	14,14	17,37	26,05	0,00 %
18.3.4	91886 SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3	8,72	10,71	32,13	0,00 %
18.3.5	ENDE 90 Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN 1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	M	69,75	33,07	40,62	2.833,58	0,03 %
18.3.6	ENDE 91 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN 1 1/2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	M	51,66	45,97	56,46	2.916,45	0,04 %
18.3.7	ENDE 92 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN 1 1/4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	M	132,65	40,04	49,20	6.526,38	0,08 %
18.3.8	ENDE 93 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN 3", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	M	42,65	54,81	67,36	2.872,47	0,04 %
18.3.9	ENDE 94 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN 4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	M	550,08	29,81	36,63	20.512,43	0,25 %
18.3.10	ENDE 95 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN 4", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	M	110,5	70,67	86,91	10.054,28	0,14 %
18.3.11	97648 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, DE 0,30 X 0,30 X 0,40 M. AF_12/2020	UN	7	166,83	205,00	1.461,40	0,02 %
18.3.12	97647 SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO, DE 0,18 X 0,18 X 0,30 M. AF_12/2020	UN	65	266,37	327,40	21.281,00	0,26 %
18.3.13	ENDE 305 Próprio	CAIXA DE PASSAGEM LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 20 X 20 X 10 CM (PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL) (UN)	UN	1	66,51	84,79	84,79	0,00 %
18.3.14	ENDE 306 Próprio	CAIXA DE PASSAGEM LUZ / TELEFONIA, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DIMENSÕES 40 X 40 X 10 CM (PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL) (UN)	UN	1	130,52	166,13	166,13	0,00 %
18.3.15	91940 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,20 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	10	17,09	21,80	218,00	0,00 %

18.3.16	[illegible] SINAPI	CAIXA OCTOGONAL, 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	45	14,12	17,59	791,55	0,01 %
18.3.17	92956 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	111	28,75	33,32	3 699,52	0,05 %
18.3.18	92952 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	16	41,93	57,57	824,52	0,01 %
18.3.19	92950 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	35	35,63	44,02	1 540,70	0,02 %
18.3.20	92948 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2	26,75	36,32	72,64	0,00 %
18.3.21	92944 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	11	59,80	69,79	767,69	0,01 %
18.3.22	92946 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	34	127,41	158,54	3 758,01	0,05 %
18.3.23	95765 SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	22	32,28	38,08	672,52	0,01 %
18.3.24	95767 SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	13	27,87	34,00	442,00	0,01 %
18.4		**CABOS E FIOS CONDUTORES**					**170 189,66**	**2,30 %**
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_03/2023	M	4284,4	4,83	5,93	25 881,92	0,35 %
18.4.2	91928 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3017,1	7,52	9,24	35 169,32	0,48 %
18.4.3	91930 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1335,6	10,53	12,93	17 271,59	0,23 %
18.4.4	91932 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	113,1	16,96	23,28	2 632,96	0,04 %
18.4.5	91926 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	700	6,06	8,90	6 950,00	0,09 %
18.4.6	91931 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	679	11,46	14,00	9 506,00	0,13 %
18.4.7	FNDE 09 Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	235,3	12,30	14,98	3 525,39	0,05 %
18.4.8	FNDE 11 Próprio	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	87,8	18,34	23,78	2 088,60	0,03 %
18.4.9	92984 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	50,3	31,64	39,12	1 967,74	0,03 %
18.4.10	92986 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	256,8	60,14	78,81	20 242,84	0,28 %
18.4.11	92988 SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	251,8	115,00	143,31	31 314,20	0,42 %
18.5		**ELETRODUTOS**					**25 361,30**	**0,34 %**
18.5.1	FNDE 313 Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 300MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	M	16,1	148,24	183,38	2 949,17	0,04 %
18.5.2	FNDE 314 Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 150MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	M	11,4	175,18	216,48	2 467,87	0,03 %
18.5.3	FNDE 25 Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	M	1204	118,36	146,31	17 616,32	0,23 %
18.5.4	104784 SINAPI	SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	M	137,53	21,08	26,07	3 586,34	0,04 %
18.6		**ILUMINAÇÃO E TOMADAS**					**43 283,80**	**0,52 %**
18.6.1	93030 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	180	31,16	38,53	6 926,80	0,08 %
18.6.2	93001 SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	28	32,16	40,77	1 141,56	0,01 %
18.6.3	91966 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO, 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	35,24	44,53	222,63	0,00 %

18.5.4	92033 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	4	79,67	97,18	388,64	0,00 %
18.5.5	92029 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_03/2023	UN	8	57,15	70,22	561,76	0,01 %
18.5.6	91953 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23	28,74	35,44	815,42	0,01 %
18.5.7	91956 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9	45,22	55,56	500,04	0,01 %
18.5.8	91967 SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS) 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	48,69	74,57	149,14	0,00 %
18.5.9	91968 SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	80,12	98,45	196,90	0,00 %
18.6.12	FNDE 309 Próprio	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2" PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (UN)	UN	14	13,19	16,20	226,20	0,00 %
18.6.13	FNDE 96 Próprio	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W (UN)	UN	25	43,41	53,34	1 348,50	0,02 %
18.6.14	FNDE 97 Próprio	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W (UN)	UN	20	103,68	127,41	2 548,20	0,03 %
18.6.15	FNDE 98 Próprio	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 38 W (UN)	UN	95	109,88	135,01	12 826,95	0,16 %
18.6.16	100603 SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	UN	80	28,12	34,55	2 764,00	0,04 %
18.6.17	FNDE 99 Próprio	REFLETOR PLANAMENTO DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W (UN)	UN	18	115,40	141,82	2 552,40	0,03 %
18.6.18	91927 SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	46	97,60	120,12	5 525,52	0,07 %
18.6.19	FNDE 99 Próprio	LUMINARIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W (UN)	UN	18	118,52	146,12	2 630,16	0,03 %
19		INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO					24 348,97	0,31 %
19.1		DUTOS					20 435,61	0,26 %
19.1.1	97328 SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	156	44,54	54,85	8 556,60	0,11 %
19.1.2	97327 SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	48	27,46	33,81	650,88	0,01 %
19.1.3	FNDE 346 Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	M	140	81,96	100,94	14 131,60	0,18 %
19.1.4	97330 SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	12	70,83	87,23	1 046,76	0,02 %
19.1.5	FNDE 13 Próprio	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA CENTRAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	16	57,67	71,01	1 136,16	0,02 %
19.1.6	FNDE 19 Próprio	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSIVE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E MANUSEIO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG	967,44	13,08	16,10	15 572,18	0,20 %
19.2		DRENO					3 413,36	0,04 %
19.2.1	89866 SINAPI	TUBO PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	66	17,69	21,77	1 436,82	0,02 %
19.2.2	89868 SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	105	7,33	9,02	947,10	0,01 %
19.2.3	10614 SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	21	10,39	13,01	273,21	0,00 %
20		INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					165 396,83	1,89 %
20.1		EQUIPAMENTOS PASSIVOS					95 001,64	1,23 %
20.1.1	FNDE 75 Próprio	SWITCH TIPO 24 PORTAS (UN)	UN	5	2 868,84	3 275,74	16 378,70	0,21 %
20.1.2	94801 SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CAT6, INSTALADO EM RACK OU ARMÁRIO DE TELECOMUNICAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2023	UN	10	599,69	735,60	7 356,00	0,09 %
20.1.3	100666 SINAPI	RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	1	1 338,86	1 646,54	1 646,54	0,02 %
20.2		CABOS					51 825,24	0,59 %
20.2.1	98307 SINAPI	CABO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	50344	40,01	49,30	51 825,24	0,59 %
20.3		ACESSÓRIOS					8 571,47	0,10 %
20.3.1	98307 SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	59	54,67	66,62	3 930,58	0,05 %
20.3.2	86765 SINAPI	CURVA 45 GRAUS, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	9	32,23	39,65	356,84	0,00 %

20.3.3	85795 SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	4	32,28	39,09	156,64	0,00 %
20.3.4	91943 SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 DADO PESO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	1	19,69	34,19	34,19	0,00 %
20.3.5	92370 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	2	38,68	45,06	90,16	0,00 %
20.3.6	92367 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	34	41,61	51,52	1.751,74	0,05 %
20.3.7	92363 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1 1/2"), INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	8	41,68	51,52	412,16	0,01 %
20.3.8	92366 SINAPI	LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	6	89,59	110,86	665,16	0,01 %
20.3.9	92584 SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2026	UN	18	22,76	27,99	503,82	0,01 %
20.4		**CAIXAS E QUADROS**					**4.756,00**	**0,08 %**
20.4.1	FNDE 31 Próprio	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSÕES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M (UN)	UN	6	464,74	558,18	3.349,08	0,04 %
20.4.2	103647 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE (RETANGULAR) EMBUTIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	2	399,98	486,96	973,92	0,01 %
20.4.3	101185 SINAPI	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM TIJOLOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS 0,3X0,3X0,3 M. EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2025	UN	3	636,71	775,05	2.325,15	0,03 %
20.4.4	100668 SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE VISUALIZAÇÃO (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	3	28,95	35,89	107,67	0,00 %
20.5		**ELETROCALHA E ELETRODUTOS**					**44.158,07**	**0,57 %**
20.5.1	91834 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL, CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2015	M	187,49	18,83	23,34	3.888,81	0,05 %
20.5.2	91834 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	906,14	18,83	23,34	3.468,97	0,03 %
20.5.3	91836 SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2015	M	8,9	21,68	26,88	239,23	0,00 %
20.5.4	FNDE 29 Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	M	25,4	119,36	148,31	3.680,87	0,05 %
20.5.5	FNDE 312 Próprio	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	M	113,4	149,24	185,38	20.786,29	0,27 %
20.5.6	FNDE 28 Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN 25 MM, APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	M	3,7	28,78	36,06	133,42	0,00 %
20.5.7	FNDE 90 Próprio	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN 40 MM, APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	M	33,4	32,07	40,02	1.336,67	0,02 %
20.5.8	FNDE 91 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN 1,27" APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	M	125,9	45,97	56,46	7.109,27	0,09 %
20.5.9	FNDE 92 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN 1,5" APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	M	35,1	40,04	49,20	1.726,92	0,02 %
20.5.10	FNDE 89 Próprio	ELETRODUTO EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO DN 2", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (M)	M	39,85	54,86	67,37	2.683,89	0,03 %
21		**SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA**					**11.888,56**	**0,15 %**
21.1	FNDE 44 Próprio	DUTO DE ALIMENTAÇÃO PARA EXAUSTOR (M)	M	6	101,24	124,40	746,40	0,01 %
21.2	FNDE 45 Próprio	COIFA EM AÇO INOX 1000M X 1500M (UN)	UN	1	8.805,36	10.843,15	10.843,15	0,14 %
22		**SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)**					**42.520,85**	**0,55 %**
22.1	96984 SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2023	UN	1	95,31	118,22	118,22	0,00 %
22.2	96545 SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	45	11,40	14,09	633,00	0,01 %
22.3	104753 SINAPI	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM². FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2023	UN	25	24,66	30,48	761,90	0,01 %
22.4	101843 SINAPI	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE CAPTORES DE LUMINÁRIAS DE 3/4", FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2023	UN	8	24,66	30,29	181,68	0,00 %
22.5	FNDE 88 Próprio	CONJUNTO DE ESTAIAMENTO PARA MASTRO DE SPDA (UN)	UN	1	428,87	527,11	527,11	0,01 %
22.6	96483 SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2023	UN	150	24,66	28,58	4.454,00	0,06 %
22.7	FNDE 89 Próprio	CAIXA DE EQUALIZAÇÃO DE ATERRAMENTO (ELÉTRICO) (UN)	UN	1	309,12	379,54	379,54	0,00 %
22.8	93358 SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	43,85	92,12	113,19	4.964,70	0,06 %
22.9	93382 SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTAÇÃO DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_09/2023	m³	43,85	27,24	33,47	1.471,30	0,02 %

22.10	96985 SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO DIÂMETRO 5/8" COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	45	100,17	123,09	1.845,20	0,02 %
22.11	96470 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	50	74,22	92,08	4.600,00	0,06 %
22.12	96477 SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	470	66,98	81,83	38.507,10	0,49 %
22.13	96461 SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	15	48,83	60,00	900,00	0,01 %
22.14	FNDE 20 Próprio	TERMINAL A COMPRESSÃO (UN)	UN	35	16,15	19,34	456,00	0,01 %
22.15	FNDE 21 Próprio	SOLDA EXOTÉRMICA PARA CEMA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (UN)	UN	30	72,71	89,34	2.680,20	0,03 %
23		SERVIÇOS COMPLEMENTARES					208.379,87	2,64 %
23.1	FNDE 39 Próprio	CONJUNTO DE MASTROS PARA BANDEIRAS E PEDESTAL (UN)	UN	1	4.126,48	5.070,61	5.070,61	0,07 %
23.2	FNDE 40 Próprio	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	M²	Ac 78	765,95	940,77	59.980,97	0,77 %
23.3	FNDE 47 Próprio	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M2)	M²	27,71	704,68	865,13	24.000,46	0,31 %
23.4	FNDE 48 Próprio	ESCANINHOS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO (M2)	M²	148,95	181,77	245,64	36.912,87	0,46 %
23.5	FNDE 51 Próprio	RETORNO LINEAR EM GRANITO OU MARMORE, L = 40CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 3M, ASSENTADO COM ARGAMASSA TIPO COLANTE (M)	M	66,36	163,82	225,00	19.296,20	0,25 %
23.6	100861 SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	67	35,69	44,22	3.847,14	0,05 %
23.7	FNDE 126 Próprio	TUBULAÇÃO GALVANIZADO (HIDROSANITÁRIO), DIÂMETRO NOMINAL = 150 MM, FIXADO EM BASE DE CONCRETO, PINTADO C/ESMALTE SINTÉTICO, EXCETO BASE DE CONCRETO E PINTURA DE ACABAMENTO (UN)	UN	6	569,47	724,34	4.346,04	0,05 %
23.8	FNDE 79 Próprio	BANCO EM ALVENARIA, TAMPO EM CONCRETO, ENCOSTO Madeira (PINTADO) (M)	M	53	765,34	950,82	48.592,85	0,61 %
23.9	FNDE 13 Próprio	BANCO EM ALVENARIA REVESTIDO EM CERÂMICA (M)	M	29	776,46	954,11	22.688,64	0,28 %
23.10	FNDE 128 Próprio	PORTA OBJETO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)	M²	0,97	704,68	865,13	840,14	0,01 %
23.11	FNDE 305 Próprio	POSTE OFICIAL COMPLETO PARA REDE DE VOLEI (CJ)	CJ	1	2.327,14	2.961,47	2.961,47	0,04 %
23.12	FNDE 326 Próprio	TABELA DE BASQUETE OFICIAL COMPLETA (CJ)	CJ	1	5.934,69	7.555,13	7.555,13	0,09 %
23.13	FNDE 327 Próprio	TRAVE OFICIAL COMPLETA PARA FUTEBOL DE SALÃO (CJ)	CJ	1	4.307,75	5.295,35	5.295,35	0,07 %
24		SERVIÇOS FINAIS					17.746,16	0,23 %
24.1	96523 SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS	m²	2856,3	3,86	4,91	14.265,31	0,18 %
24.2	103586 SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM MOLDURA GALVANIZADA E ESTRUTURA EM MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1	178,99	226,36	226,36	0,00 %
						Total sem BDI		6.336.742,40
						Total do BDI		1.448.740,59
						Total Geral		7.785.572,99

CAIXA — OCI - Quadro de Composição do Investimento

Criação Orgão: 1PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº Transferegov	PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	VALORES CONTRATADOS (R$)		
1036589-76	863754	MUNICIPIO DE BOA VENTURA - PB	BOA VENTURA/PB	REPASSE	CONTRAPARTIDA	INVESTIMENTO
APELIDO DO EMPREENDIMENTO			RECURSO PRÓPRIO	7.546.228,75	242.294,24	7.788.522,99
Construção de Escola 5 Salas em Tempo Integral						

Saldo a Reprogramar	Repasse (R$)	Contrapartida (R$)
	-	-

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R$)	Contrapartida Financeira (R$)	Outros (R$)	Investimento (R$)
1	Equipamentos comunitários	Educação e cultura	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA 05 SALAS NO MUNICÍPIO DE BOA VENTURA-PB	Em Análise	1,00	m²	1	7.546.228,75	242.294,24	-	7.788.522,99
2							LOTE 1	-	-	-	-
3.								-	-	-	-
4.								-	-	-	-
5									-	-	-
6								-	-	-	-
7.								-	-	-	
8								-	-	-	-
9.									-		-
10.								-	-	-	-
							TOTAL	7.546.228,75 (96,89%)	242.294,24 (3,11%)	- (0,00%)	7.788.522,99 (100,00%)

Observações:

BOA VENTURA/PB
Local

segunda-feira, 23 de março de 2020
Data

Raoni Serafim Tavares
Nome: NAHÓEL VITAL NETO
Cargo: PREFEITO CONSTITUCIONAL

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VENTURA - PB

MAPA DE RISCOS - CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE EDUCACAO BASICA ETI 05 SALAS

Operação CAIXA nº 1094589-78 | Valor: R$ 7.788.522,99 | Prazo: 360 dias | Elaborado em: 23/03/2026

Fundamentação: art. 22, caput, III, da Instrução Normativa MGI/SEGES nº 81/2025

LEGENDA E MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO

PROBABILIDADE		IMPACTO		NÍVEL DO RISCO (P x I)		
A = Alta (>70%)	M = Média (30-70%)	A = Alto (paralisação/perdas graves)	M = Médio (atraso/custos adicionais)	CRÍTICO (A x A)	ALTO (A-M/M-A)	MODERADO / BAIXO
B = Baixa (<30%)		B = Baixo (impacto pequeno/recuperável)		Responsável pela resposta ao risco: Prefeitura Municipal de Boa Ventura, por meio de seus servidores designados		

IDENTIFICAÇÃO, AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DOS RISCOS

ID	Categoria	Descrição do Risco	P	I	Nível	Causas / Fatores	Consequências	Resposta ao Risco / Medidas	Responsável	Prazo	Risco Residual
			Prob.	Imp.	Classif.			Preventiva / Corretiva			Pós-tratam.
GRUPO 1: RISCOS ORÇAMENTÁRIOS E FINANCEIROS											
R01	Orçamentário	Insuficiência de recursos financeiros para pagamento das medições durante a execução	M	A	Alto	Contingenciamento orçamentário federal; atraso no repasse OGU; insuficiência de dotação orçamentária municipal	Paralisação da obra; atraso no cronograma; perda de prazo da operação CAIXA; multa por descumprimento de cláusulas	Preventiva: garantir dotação orçamentária específica, monitorar repasses OGU provisionar contrapartida. Corretiva: celebrar TAC com CAIXA para prorrogação	Setor Financeiro / Secretaria de Finanças	Pré-contratação e durante execução	Moderado
R02	Orçamentário	Aumento de preços de insumos críticos (aço, cimento, estrutura metálica) acima da inflação prevista	M	M	Moderado	Variação cambial; choques de oferta; aumento da demanda global por aço; interrupções na cadeia de abastecimento	Desequilíbrio econômico-financeiro do contrato; pleitos de reequilíbrio; paralisação por inviabilidade econômica	Preventiva: prever cláusula de reequilíbrio no contrato; monitorar SINAPI mensalmente. Corretiva: analisar pedidos de reequilíbrio conforme art. 124 Lei 14.133/2021	Fiscal do Contrato / Setor Jurídico	Durante execução	Baixo

ID	Categoria	Descrição do Risco	P	I	Nível	Causas / Fatores	Consequências	Resposta ao Risco / Medidas	Responsável	Prazo	Risco Residual
			Prob.	Imp.	Classif.			Preventiva / Corretiva			Pós-mitigação
R03	Orçamentário	Glosa total ou parcial das medições pela CAIXA ECONÔMICA FEDERAL por inconsistências técnicas	B	A	Moderado	Erros no preenchimento dos boletins de medição; divergência entre executado e projeto; documentação incompleta	Atraso no repasse federal; ponta de prazo de vigência da operação; necessidade de devolução de recursos	Preventiva: capacitar fiscal técnico nas normas CAIXA, revisar medições antes do envio, manter documentação organizada. Corretiva: regularizar inconsistências e recorrer formalmente	Fiscal Técnico / Gestor do Convênio	Pré-execução e durante execução	Baixo
GRUPO 2: RISCOS TÉCNICOS E DE PROJETO											
R04	Técnico	Divergências entre o projeto básico FNDE e as condições locais do terreno (solo, topografia, interferências subterrâneas)	M	A	Alto	Ausência de sondagem prévia; levantamento topográfico desatualizado; interferências de redes enterradas não mapeadas	Necessidade de alteração de projeto; aditivo de serviços não previstos, atraso no cronograma, custos adicionais	Preventiva: realizar sondagem SPT antes do processo licitatório; contratar levantamento topográfico atualizado, verificar redes junto a concessionárias. Corretiva: apostilamento ou termo aditivo com justificativa técnica	Engenheiro Responsável / Fiscal Técnico	Antes da licitação	Baixo
R05	Técnico	Falha na execução da estrutura metálica treliçada (61.475 kg) por falta de capacidade técnica da Contratada	B	A	Moderado	Subestimação da complexidade; empresa sem experiência em estrutura metálica; falta de equipamentos adequados (guindaste)	Colapso estrutural, retrabalho, atraso, custos adicionais, responsabilidade civil e criminal	Preventiva: exigir ART específica para estrutura metálica; verificar experiência anterior; exigir projeto de montagem aprovado por engenheiro. Corretiva: paralisar serviço e exigir adequação ou rescisão	Fiscal Técnico	Durante execução - etapa metálica	Baixo
R06	Técnico	Não obtenção ou revogação da Licença de Instalação - LI pela SUDEMA (Processo 2025-093219/TEC/LI-0156)	M	A	Alto	Pendências documentais no processo de licenciamento, impugnação por terceiros, irregularidade ambiental no terreno	Impossibilidade de emitir Ordem de Serviço; perda do prazo de vigência da operação CAIXA; necessidade de devolução de recursos	Preventiva: acompanhar o processo de licenciamento ambiental semanalmente, providenciar documentos pendentes imediatamente; manter	Setor Jurídico / Secretaria Meio Ambiente	Pré-licitação e pré-execução	Moderado

ID	Categoria	Descrição do Risco	P	I	Nível	Causas / Fatores	Consequências	Resposta ao Risco / Medidas	Responsável	Prazo	Risco Residual
			Prob.	Imp.	Classif.			Preventiva / Corretiva			Final após tratam.
								contato formal com SUDEMA. Corretiva: buscar Licença Previa alternativa ou ajuizamento de mandado de segurança se negativa legal			
R07	Técnico	Incompatibilidade entre os projetos complementares de engenharia (estrutural x hidrossanitário x elétrico)	B	M	Baixo	Projeto básico elaborado sem análise de compatibilização (clash detection); ausência de coordenação de projetos	Retrabalho na obra; aumento de custos; atraso no cronograma; conflitos entre instalações e estrutura	Preventiva: exigir da Contratada análise de compatibilização dos projetos antes do início da cada etapa; realizar reuniões de coordenação. Corretiva: emitir projeto revisado com responsabilidade da Contratada	Fiscal Técnico	Pré-execução de cada especialidade	Baixo
GRUPO 3: RISCOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL											
R08	Execução	Paralisação ou abandono da obra pela empresa Contratada	M	A	Alto	Insolvência financeira; problemas de gestão interna; subcontratação excessiva não autorizada; dificuldade de obtenção de insumos	Obra paralisada; perda de prazo da operação CAIXA; necessidade de novo processo licitatório; custos de remobilização	Preventiva: exigir garantia contratual de 5%; verificar situação econômico-financeira na habilitação; monitorar fluxo de caixa da Contratada; acompanhar mensalmente a evolução física. Corretiva: acionar a garantia; rescindir o contrato conforme art. 137 Lei 14.133/2021; instaurar TCE	Gestor do Contrato / Setor Jurídico	Durante toda a execução	Moderado
R09	Execução	Atraso no cronograma físico-financeiro superior a 30 dias por problemas de	A	M	Alto	Deficiência de planejamento operacional; falta de mão de obra qualificada; atraso na entrega de	Não conclusão da obra no prazo da operação CAIXA; necessidade de prorrogação com anuência do	Preventiva: exigir cronograma detalhado; reuniões semanais de acompanhamento; aplicar multa moratória ao primeiro atraso. Corretiva: exigir plano	Fiscal Técnico / Gestor do Contrato	Durante execução	Baixo

ID	Categoria	Descrição do Risco	P	I	Nível	Causas / Fatores	Consequências	Resposta ao Risco / Medidas	Responsável	Prazo	Risco Residual
			Prob.	Imp.	Classif.			Preventiva / Corretiva			Pós-mitigação
		gestão da Contratada				materiais; chuvas acima da média	agente financeiro, multa moratória	de recuperação do cronograma, acionar garantia em caso de recusa			
R10	Execução	Acidente de trabalho com vítimas durante a execução da obra	M	A	Alto	Falta de EPI, descumprimento de NR-18, atividades de risco (trabalho em altura, elétrica, estrutura metálica)	Paralisação da obra; passivo trabalhista e criminal; danos reputacionais ao município; atraso no cronograma	Preventiva: exigir PPRA/PCMSO/PCMAT atualizados, vistoriar uso de EPI em todas as vistorias; exigir Diário de Segurança; capacitação obrigatória dos trabalhadores. Corretiva: paralisar serviço, acionar seguro, notificar órgãos competentes	Fiscal Técnico + Setor de Saúde e Segurança	Durante toda a execução	Baixo
R11	Execução	Descumprimento das normas de acessibilidade (NBR 9050:2020) na execução	B	M	Baixo	Imperícia da equipe executora; falta de supervisão especializada. Interpretação equivocada do projeto	Embargo pela ARNT/CREA, não recebimento da obra pelo agente financeiro; necessidade de reformas corretivas com custos adicionais	Preventiva: capacitar fiscal técnico em normas de acessibilidade, realizar checklist específico de acessibilidade nas vistorias. Corretiva: exigir correção imediata sem ônus adicional para a Contratante	Fiscal Técnico	Durante execução de áreas acessíveis	Baixo
GRUPO 4: RISCOS REGULATÓRIOS E LEGAIS											
R12	Regulatório	Impugnações ou recursos que atrasem a homologação do certame licitatório	M	M	Moderado	Edital com cláusulas restritivas ou ambíguas, participantes prejudicados por requisitos excessivos, inconformidade com jurisprudência TCE/TCU	Atraso no início da obra, perda de prazo da operação CAIXA; necessidade de republicação do edital	Preventiva: submeter o edital à análise jurídica prévia; consultar jurisprudência atualizada do TCE-PB e TCU; elaborar TR e ETP conforme os requisitos da Lei 14.133/2021; prever período de 30 dias para resolução de recursos. Corretiva: acatar ou contestar fundamentadamente	Setor Jurídico / Comissão de Licitação	Pré-licitação	Baixo

ID	Categoria	Descrição do Risco	P	I	Nível	Causas / Fatores	Consequências	Resposta ao Risco / Medidas	Responsável	Prazo	Risco Residual
			Prob.	Impr.	Classif.			Preventiva / Corretiva			P / pós-tratam.
R13	Regulatório	Auditoria ou determinação do TCE-PB identificando irregularidades no processo	B	A	Moderado	Sobrepreço; direcionamento da licitação; pagamentos sem medição; documentação incompleta; vício de habilitação	Determinação de devolução de recursos; multa ao gestor; rescisão contratual; suspensão de contratos	Preventiva: manter toda a documentação organizada e acessível; elaborar processo conforme checklist CAIXA/TCE; acompanhar auditorias de forma cooperativa. Corretiva: regularizar apontamentos no prazo estabelecido; apresentar plano de ação	Gestor do Contrato / Secretaria de Administração	Pre e durante execução	Baixo
R14	Regulatório	Impedimentos decorrentes de restrições do período eleitoral (Lei das Eleições)	B	M	Baixo	Contratação em período eleitoral sem as exigências legais; impossibilidade de lançamento de obras em período vedado	Nulidade do certame; responsabilização do gestor; atraso na contratação	Preventiva: verificar calendário eleitoral, consultar TSE sobre restrições aplicáveis; documentar que a contratação não configura ato vedado (obra já prevista com recursos assegurados). Corretiva: suspender processo e aguardar orientação do órgão eleitoral	Setor Jurídico	Pré-licitação	Baixo
GRUPO 5: RISCOS EXTERNOS											
R15	Externo	Intempéries climáticas (chuvas acima da média no semiárido Paraibano) impactando o cronograma	M	M	Moderado	Regime pluviométrico do semiárido, período chuvoso concentrado (março-julho), obras de fundação e concretagem suspensas em dias de chuva	Atraso acumulado no cronograma, necessidade de prorrogação de prazo; custos adicionais de remobilização	Preventiva: considerar dias de chuva no cronograma (2,21% conforme SINAPI/INMET para a Paraíba); priorizar etapas externas nos períodos secos; utilizar lonas de proteção. Corretiva: documentar dias improdutivos e solicitar prorrogação justificada	Fiscal Técnico / Contratada	Durante execução	Baixo

ID	Categoria	Descricao do Risco	P	I	Nivel	Causas / Fatores	Consequências	Resposta ao Risco / Medidas	Responsável	Prazo	Risco Residual
			Prob.	Imp.	Classif.			Preventiva / Corretiva			Pós-tratam.
R16	Externo	Escassez ou indisponibilidade de mão de obra qualificada no município e região	M	M	Moderado	Pequeno porte do município; concentração de obras na região concorrência por profissionais qualificados (soldadores, eletricistas, armadores)	Atraso no cronograma; aumento de custos com deslocamento de mão de obra; queda na qualidade	Preventiva: exigir na habilitação comprovação de capacidade de mobilização de mão de obra; verificar se a empresa conta com equipes próprias. Corretiva: exigir cronograma de contratação de pessoal e monitorar	Fiscal Técnico	Pré-execução e durante execução	Baixo
R17	Externo	Furto ou vandalismo de materiais e equipamentos no canteiro de obras	B	M	Baixo	Canteiro de obras em área urbana; vigilância insuficiente; ausência de cercamento adequado	Prejuízo financeiro; atraso no cronograma; seguro pode não cobrir todos os casos	Preventiva: exigir da Contratada guarda, segurança e vigilância do canteiro, instalar tapume resistente, condicionar o contrato à contratação de seguro de obras. Corretiva: registrar BO e acionar seguro	Contratada / Fiscal Técnico	Durante toda a execução	Baixo

SUMÁRIO EXECUTIVO DO MAPA DE RISCOS

O presente Mapa de Riscos foi elaborado em cumprimento ao disposto no art. 22, § 3 o, e art. 18, inciso X, da Lei Federal n.º 14.133/2021, e contempla a identificação, classificação e plano de resposta a 17 (dezessete) riscos mapeados para a contratação de obra de construção da Escola de Educação Básica em Tempo Integral com 05 Salas no município de Boa Ventura/PB.

A distribuição dos riscos por nível de criticidade, antes das medidas de mitigação, é a seguinte: 0 (zero) riscos Críticos; 5 (cinco) riscos Altos; 6 (seis) riscos Moderados; 6 (seis) riscos Baixos.

Os riscos de maior relevância são o R06 (licenciamento ambiental pendente), R08 (paralisação ou abandono da obra) e R04 (divergências do projeto com o terreno), todos classificados como Altos, cujas medidas preventivas devem ser implementadas imediatamente.

Após a implementação das medidas de resposta previstas, o nível residual esperado é de 0 (zero) riscos Críticos, 1 (um) risco Alto, 7 (sete) Moderados e 9 (nove) Baixos representando uma redução significativa da exposição ao risco pela Administração.

Boa Ventura - PB, 24 de março de 2026

SANDRA MARIA NASCIMENTO FREITAS

Secretária de Educação

Prefeitura Municipal de Boa Ventura