CONCORRÊNCIA 002/2026

Protocolo: 2192/2026

Objeto: Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados)

VOLUME I

PIÊN PREFEITURA

355 - Prefeitura Municipal de Piên

02

PROTOCOLO

Equiplano

Processo: 2192 / 2026

Requerente: Área de Orçamento e Convênios

Contato: Área de Orçamento e Convênios - Tel: 4136321136 - convenios.planejamento@pien.pr.gov.br

Assunto: Protocolo Geral

Descrição: Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC

28 de janeiro de 2026.

Sandrieli Aparecida Ludvinski
Protocolista

500.06v rptProcessoProtocolo

Sandrieli Aparecida Ludvinski 28/01/2026 05:05:42

PIÊN PREFEITURA

355 - Prefeitura Municipal de Piên

PROTOCOLO

Equiplano

Processo: 2192 / 2026

Requerente: Área de Orçamento e Convênios

Contato: Área de Orçamento e Convênios - Tel: 4136321136 - convenios.planejamento@pien.pr.gov.br

Assunto: Protocolo Geral

Descrição: Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC

28 de janeiro de 2026.

Área de Orçamento e Convênios
Requerente

500.06v rptProcessoProtocolo

Sandrieli Aparecida Ludvinski 28/01/2026 05:05:42

Órgão requisitante:	**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO** 03
Nº requerimento:	**008/2026**
Data:	**28/01/2026**

Descrição do objeto a ser comprado/contratado (Especificações técnicas - quantidades, tamanhos, cores, metragem, peso, capacidade, modelo, demais características):

LOTE 1: Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR.

Valor viabilizado: R$ 6.251.172,97 (Seis milhões, duzentos e cinquenta e um mil, cento e setenta e dois reais e noventa e sete centavos).

Todos os serviços devem estar em consonância com os projetos, especificações técnicas e demais peças e documentos constantes ao processo.

Descrever a justificativa/motivação (apresentar as razões de interesse público que justificam a compra/contratação pretendida, apontando explicitamente a finalidade pública a ser alcançada com a licitação):

A presente solicitação visa atender ao Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil, celebrado entre a União por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), representado pela Caixa Econômica Federal e o Município de Piên.

A construção proposta visa a construção de uma nova unidade de Educação Infantil integra uma iniciativa estratégica do Município de Piên/PR voltada à expansão da rede pública de ensino, avançando no cumprimento das metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE), especialmente no que se refere à ampliação da oferta de vagas na Educação Infantil, primeira etapa da educação básica, visando atender à crescente demanda reprimida por vagas, bem como possibilitar o reordenamento da rede municipal de ensino infantil, considerando a necessidade de remanejamento de aproximadamente 145 crianças atualmente atendidas no CMEI Tio Milton, localizado na comunidade de Trigolândia. A nova unidade permitirá melhores condições de atendimento, adequação da estrutura física e organização pedagógica mais eficiente. A referida creche erá capacidade para atender aproximadamente 188 crianças, com idades entre 0 e 5 anos, conforme a quantidade de salas de aula previstas no projeto selecionado. O atendimento será ofertado em turno integral ou em dois turnos, de acordo com a demanda da comunidade e a organização pedagógica da unidade escolar. O terreno destinado à implantação da creche está localizado no Distrito de Trigolândia, em área estratégica, próxima às comunidades de Boa Vista, Fragosos, Paranazinho e regiões adjacentes, garantindo maior acessibilidade às famílias beneficiadas.

De acordo com levantamento realizado pelo Município, há atualmente cerca de 100 crianças de 0 a 3 anos no bairro de Trigolândia que não estão sendo atendidas por ausência de vagas na Educação Infantil. Além disso, das 145 crianças que necessitam de remanejamento, 25 serão absorvidas pelo novo CMEI Raio de Sol, no bairro Campina dos Maia, enquanto os 120 alunos atualmente matriculados no CMEI Tio Milton serão transferidos para a nova unidade, assegurando continuidade no atendimento e melhores condições estruturais. A construção da nova unidade educacional no Município de Piên atende a múltiplas finalidades estratégicas, com impacto direto na redução da vulnerabilidade social do território, na melhoria dos indicadores educacionais e na integração da rede municipal de ensino. A iniciativa está em consonância com a Lei nº 14.851/2024, em especial o disposto no art. 4º, que trata do planejamento da expansão da oferta de vagas na educação básica.

Destaca-se, ainda, que a proposta tem como objetivo central a redução das desigualdades sociais, por meio da ampliação do acesso à educação e da inclusão de crianças em situação de vulnerabilidade social, especialmente filhos de trabalhadores e operários que enfrentam dificuldades para conciliar a jornada de trabalho com o cuidado dos filhos. Como objetivos específicos, busca-se ampliar o número de vagas na Educação Infantil,

expandir o atendimento em tempo integral na rede municipal, promover a equidade no acesso à educação e fortalecer as políticas públicas voltadas à primeira infância.

Diante do exposto, resta evidenciada a relevância social, educacional e estratégica da construção da nova creche, configurando-se como medida essencial para o atendimento das demandas atuais e futuras da população do Município de Piên/PR.

Compra/Contratação é para atendimento de ordem judicial? **( ) Sim** **(X) Não**
Em caso afirmativo descrever qual:

Dotação Orçamentária:

- Repasse: R$ 3.686.183,05 (Três milhões, seiscentos e oitenta e seis mil, cento e oitenta e três reais e cinco centavos) - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30

08.001.12.365.0009.2022.4.4.90.51.00.00, fonte 00141

- Contrapartida: R$ 2.564.989,92 (Dois milhões, quinhentos e sessenta e quatro mil, novecentos e oitenta e nove reais e noventa e dois centavos)

08.001.12.365.0009.2022.4.4.90.51.00.00, fonte 00103

Recursos (X) Próprios (X) Federais ( )Estaduais

Local de entrega/prestação ou execução do serviço/obra:	**Horários:**	**Prazo para entrega/prestação ou execução do serviço/obra:**
Novo Centro Municipal de Educação Infantil Tio Milton: Rua Santo André, s/n, Trigolândia, Piên- PR	Não se aplica	600 dias

Indicação do responsável por recebimento e fiscalização da execução do objeto:
DANIELLE EHRAT - ENGENHEIRA CIVIL – CREA SC 55.281-9 Matrícula 4766241

Há licitação em curso para o objeto pretendido? **( ) Sim** **(X) Não**
Em caso afirmativo informar:

a) Nº do processo licitatório
b) Nº do contrato/ata de registro de preços vigente
c) Data de vencimento do contrato/ata de registro de preços

DANIELLE EHRAT
Engenheira Civil- CREA SC 55.281-9

CLARICE FÁTIMA FRAGOSO
Secretária Municipal de Educação
Decreto nº 147/2025

05

TERMO DE REFERÊNCIA
SÚMARIO

1. **Objeto**
2. **Especificações**
3. **Estimativa do Valor da Contratação**
4. **Forma e Critérios de Seleção do Fornecedor**
5. **Justificativa**
6. **Fonte Orçamentária**
7. **Exigências de Habilitação**
8. **Local e Prazo de Entrega e Forma de Fornecimento**
9. **Recebimento e Critério de Aceitação do Objeto**
10. **Modelo de Gestão do Contrato**
11. **Obrigações da contratada**
12. **Obrigações da Contratante**
13. **Legislação Aplicada**
14. **Fontes de Pesquisa**

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil

Item	Descrição	Unidade	Valor (R$)
01	Construção da CRECHE TIO MILTON no Distrito de Trigolândia, Piên-PR	01	R$ 6.251.172,97

2. ESPECIFICAÇÕES

2.1. As especificações do objeto estão estabelecidas abaixo:

Descrição Macrosserviço/ Serviço	**Qdade**	**Un.**	**Custo Unitário Referência**	**Preço Unitário (com BDI)**	**Preço Total (valor calculado)**
SERVIÇOS PRELIMINARES					**R$393.098,99**
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	6,48	M2	R$ 470,95	R$ 588,68	R$ 3.814,65
TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	501,60	M2	R$ 94,60	R$ 118,25	R$ 59.314,20
ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	1,00	UN	R$ 1.980,70	R$ 2.475,86	R$ 2.475,86
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	1,00	UN	R$ 3.240,76	R$ 3.902,35	R$ 3.902,35
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	254,00	M	R$ 76,12	R$ 95,15	R$ 24.168,10
ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 1	1,00	UN	R$ 219.810,42	R$ 274.763,03	R$ 274.763,03

INTERNO (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM					
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	374,87	M2	R$ 46,34	R$ 57,91	R$ 21.708,72
CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	110,10	M	R$ 41,63	R$ 52,04	R$ 5.729,60
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	374,87	M2	R$ 18,10	R$ 22,63	R$ 8.483,31
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - FACE EXTERNA MURO	374,87	M2	R$ 18,10	R$ 22,63	R$ 8.483,31
SERVIÇOS FINAIS					**R$ 59.111,61**
LIMPEZA GROSSA DE OBRA	1.545,99	M2	R$ 20,09	R$ 25,11	R$ 38.819,81
LIMPEZA FINA DE OBRA	1.545,99	M2	R$ 9,61	R$ 12,01	R$ 18.567,34
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO INOX - 500 X 700 MM	1,00	UN	R$ 1.379,57	R$ 1.724,46	R$ 1.724,46

2.2. O objeto desta contratação é caracterizado como serviço comum, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

2.3. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo, conforme art. 20 da Lei nº 14.133/21.

2.4. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual, conforme consta das informações básicas desse termo de referência.

3. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022					
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	128,75	KG	R$ 15,57	R$ 19,46	R$ 2.505,48
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	4,75	M3	R$ 627,17	R$ 783,95	R$ 3.723,76
IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	127,25	M2	R$ 46,55	R$ 58,19	R$ 7.404,68
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	374,87	M2	R$ 86,75	R$ 108,44	R$ 40.650,90
FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	176,95	M	R$ 14,46	R$ 18,08	R$ 3.199,26
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	374,87	M2	R$ 8,45	R$ 10,56	R$ 3.958,63
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	374,87	M2	R$ 8,45	R$ 10,56	R$ 3.958,63
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO	374,87	M2	R$ 46,34	R$ 57,91	R$ 21.708,72

UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					
CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	7,64	M3	R$ 663,50	R$ 829,36	R$ 6.336,31
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	94,62	M2	R$ 57,50	R$ 71,88	R$ 6.801,29
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	290,24	KG	R$ 11,31	R$ 14,14	R$ 4.103,99
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	374,90	KG	R$ 15,57	R$ 19,46	R$ 7.295,55
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	4,52	M3	R$ 626,12	R$ 782,64	R$ 3.537,53
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	91,62	M2	R$ 70,90	R$ 88,63	R$ 8.120,28
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	266,04	KG	R$ 12,89	R$ 16,11	R$ 4.285,90
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE	28,28	KG	R$ 11,31	R$ 14,14	R$ 399,88

UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024					
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	250,16	KG	R$ 13,55	R$ 16,94	R$ 4.237,71
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	64,42	KG	R$ 19,07	R$ 23,84	R$ 1.535,77
CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	13,55	M3	R$ 699,39	R$ 874,23	R$ 11.845,82
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	8,06	M3	R$ 201,52	R$ 251,89	R$ 2.030,23
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	161,19	M2	R$ 42,49	R$ 53,11	R$ 8.560,80
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	101,80	M2	R$ 76,69	R$ 95,86	R$ 9.758,55
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	98,86	KG	R$ 15,42	R$ 19,28	R$ 1.906,02
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	199,64	KG	R$ 13,55	R$ 16,94	R$ 3.381,90
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	134,51	KG	R$ 11,42	R$ 14,28	R$ 1.920,80
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA	210,09	KG	R$ 19,07	R$ 23,84	R$ 5.008,55

FECHAMENTO - MURO					**R$ 323.027,91**
ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	109,20	M3	R$ 46,96	R$ 58,70	R$ 6.410,04
ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	48,36	M3	R$ 59,74	R$ 74,66	R$ 3.610,56
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	270,39	M2	R$ 8,42	R$ 10,53	R$ 2.847,21
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	136,37	M3	R$ 30,70	R$ 38,38	R$ 5.233,88
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	5,46	M3	R$ 201,52	R$ 251,89	R$ 1.375,32
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	109,20	M2	R$ 42,49	R$ 53,11	R$ 5.799,61
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	83,33	M2	R$ 156,97	R$ 196,21	R$ 16.350,18
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA	3.050,79	KG	R$ 15,42	R$ 19,28	R$ 58.819,23

BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	64,53	M2	R$ 791,64	R$ 989,53	R$ 63.854,37
BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,21	M2	R$ 791,64	R$ 989,53	R$ 2.186,86
PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	53,79	M2	R$ 722,42	R$ 903,01	R$ 48.572,91
ESCANINHOS E PRATELERIAS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	96,67	M2	R$ 209,34	R$ 261,65	R$ 25.293,71
PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	135,60	M	R$ 146,17	R$ 182,70	R$ 24.774,12
PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO.	8,45	M	R$ 146,17	R$ 182,70	R$ 1.543,82
SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	301,00	UN	R$ 39,94	R$ 49,93	R$ 15.028,93
BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX	23,86	M	R$ 165,80	R$ 207,25	R$ 4.944,99
BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	5,44	M2	R$ 623,29	R$ 779,08	R$ 4.238,20
RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA ACESSO A EDIFICAÇÕES COM INCLINAÇÃO DE 8,33% EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,50M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA, COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. AF_03/2024_PA	3,15	M	R$ 1.565,62	R$ 1.957,01	R$ 6.164,58

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	53,00	M	R$ 45,33	R$ 56,66	R$ 3.002,98
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 54,49	R$ 68,11	R$ 68,11
CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	1,00	UN	R$ 18,03	R$ 22,54	R$ 22,54
LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	8,00	UN	R$ 29,08	R$ 36,35	R$ 290,80
MANGUEIRA PARA GAS - GLP	4,00	UN	R$ 41,12	R$ 51,40	R$ 205,60
CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 57,53	R$ 71,91	R$ 143,82
CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN	R$ 57,53	R$ 71,91	R$ 431,46
CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 38,13	R$ 47,66	R$ 95,32
SERVIÇOS COMPLEMENTARES					**R$ 230.422,89**
CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	1,00	UN	R$ 27.056,48	R$ 33.820,40	R$ 33.820,40

JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	24,00	UN	R$ 20,35	R$ 25,44	R$ 610,56
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	19,00	UN	R$ 20,30	R$ 25,38	R$ 482,22
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 28,68	R$ 35,85	R$ 35,85
INSTALAÇÕES DE EXAUSTÃO MECÂNICA					**R$ 14.622,30**
INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	4,00	UN	R$ 464,73	R$ 580,91	R$ 2.323,64
DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	7,70	M	R$ 119,78	R$ 149,71	R$ 1.152,77
COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM COM VENTILADOR DE TELHADO	1,00	UN	R$ 8.916,73	R$ 11.145,89	R$ 11.145,89
INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL					**R$ 5.635,98**
VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 53,17	R$ 66,46	R$ 132,92
VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	R$ 63,18	R$ 78,98	R$ 315,92
REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	1,00	UN	R$ 647,14	R$ 808,93	R$ 808,93
REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 47,03	R$ 58,79	R$ 117,58

BARRA CHATA EM ALUMINIO 7/8" X 1/8"	280,00	M	R$ 49,74	R$ 62,16	R$ 17.404,80
CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	310,00	M	R$ 57,30	R$ 71,63	R$ 22.205,30
BARRA RE-BAR REDONDA AÇO GALVANIZADO 80MM2	20,00	UN	R$ 40,41	R$ 50,51	R$ 1.010,20
INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO					**R$ 28.723,12**
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	22,60	M	R$ 5,29	R$ 6,61	R$ 149,39
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	132,40	M	R$ 7,72	R$ 9,65	R$ 1.277,66
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	16,90	M	R$ 26,85	R$ 33,56	R$ 567,16
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	154,90	M	R$ 43,53	R$ 54,41	R$ 8.428,11
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA	138,00	M	R$ 72,96	R$ 91,20	R$ 12.585,60
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	128,80	M	R$ 28,49	R$ 35,61	R$ 4.586,57

FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	46,90	M	R$ 67,75	R$ 84,69	R$ 3.971,96
CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	1,00	UN	R$ 334,27	R$ 417,84	R$ 417,84
CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	3,00	UN	R$ 138,68	R$ 173,35	R$ 520,05
CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	12,00	UN	R$ 18,04	R$ 22,55	R$ 270,60
TERMINAL A COMPRESSÃO	5,00	UN	R$ 19,45	R$ 24,31	R$ 121,55
TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	R$ 137,26	R$ 171,58	R$ 686,32
CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	1.209,50	M	R$ 10,28	R$ 12,85	R$ 15.542,08
INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					**R$ 44.632,68**
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	15,00	UN	R$ 54,55	R$ 68,19	R$ 1.022,85
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	15,00	UN	R$ 73,78	R$ 92,23	R$ 1.383,45
TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 300 MM	48,00	UN	R$ 26,77	R$ 33,46	R$ 1.606,08

SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	65,00	UN	R$ 31,12	R$ 38,90	R$ 2.528,50
CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	5,00	UN	R$ 486,24	R$ 607,74	R$ 3.038,70
CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	4,00	UN	R$ 439,47	R$ 549,34	R$ 2.197,36
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	R$ 968,16	R$ 1.210,20	R$ 1.210,20
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	28,00	UN	R$ 53,65	R$ 67,06	R$ 1.877,68
TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,00	UN	R$ 31,28	R$ 39,10	R$ 547,40
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	77,60	M	R$ 153,52	R$ 191,90	R$ 14.891,44
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	4,20	M	R$ 32,89	R$ 41,11	R$ 172,66
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	258,40	M	R$ 25,86	R$ 32,33	R$ 8.354,07
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM	51,80	M	R$ 26,81	R$ 33,51	R$ 1.735,82

SWITCH TIPO 48 PORTAS	1,00	UN	R$ 5.307,00	R$ 6.633,75	R$ 6.633,75
PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.	48,00	UN	R$ 69,42	R$ 86,78	R$ 4.165,44
PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	3,00	UN	R$ 1.239,22	R$ 1.549,03	R$ 4.647,09
RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	1,00	UN	R$ 154,29	R$ 192,86	R$ 192,86
GUIA DE CABOS FECHADO 1U	2,00	UN	R$ 29,57	R$ 36,96	R$ 73,92
BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	1,00	UN	R$ 203,56	R$ 254,44	R$ 254,44
RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	1,00	UN	R$ 1.289,28	R$ 1.611,60	R$ 1.611,60
GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	1,00	UN	R$ 36,18	R$ 45,23	R$ 45,23
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	42,00	UN	R$ 15,66	R$ 19,58	R$ 822,36
ARRUELA EM ALUMINIO	697,00	UN	R$ 2,10	R$ 2,63	R$ 1.833,11
BUCHA DE NYLON	23,00	UN	R$ 1,00	R$ 1,25	R$ 28,75
PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA	481,00	UN	R$ 2,53	R$ 3,16	R$ 1.519,96
PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	593,00	UN	R$ 0,93	R$ 1,16	R$ 687,88
ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	39,24	KG	R$ 12,66	R$ 15,83	R$ 621,17

COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023					
PERFILADO PERFURADO 38X38 MM	45,30	M	R$ 69,13	R$ 86,40	R$ 3.913,92
LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	14,00	UN	R$ 55,37	R$ 69,21	R$ 968,94
LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	89,00	UN	R$ 132,21	R$ 165,26	R$ 14.708,14
LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	56,00	UN	R$ 132,21	R$ 165,26	R$ 9.254,56
LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	6,00	UN	R$ 35,71	R$ 44,64	R$ 267,84
REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	5,00	UN	R$ 147,14	R$ 183,93	R$ 919,65
LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	9,00	UN	R$ 135,38	R$ 169,23	R$ 1.523,07
LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	17,00	UN	R$ 112,54	R$ 140,68	R$ 2.391,56
QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 228,58	R$ 285,73	R$ 285,73
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	UN	R$ 968,16	R$ 1.210,20	R$ 9.681,60
INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					**R$ 81.221,79**

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1.553,60	M	R$ 15,20	R$ 19,00	R$ 29.518,40
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	17,20	M	R$ 11,62	R$ 14,53	R$ 249,92
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	46,20	M	R$ 24,46	R$ 30,58	R$ 1.412,80
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	17,80	M	R$ 31,48	R$ 39,35	R$ 700,43
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	36,00	M	R$ 35,07	R$ 43,84	R$ 1.578,24
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	M	R$ 17,20	R$ 21,50	R$ 43,00
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	M	R$ 17,20	R$ 21,50	R$ 43,00
GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM	53,00	M	R$ 14,33	R$ 17,91	R$ 949,23
SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO	45,30	M	R$ 22,94	R$ 28,68	R$ 1.299,20

FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	105,30	M	R$ 122,13	R$ 152,66	R$ 16.075,10
CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	92,00	UN	R$ 18,04	R$ 22,55	R$ 2.074,60
TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	R$ 139,80	R$ 174,75	R$ 524,25
TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	R$ 130,62	R$ 163,28	R$ 489,84
TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	R$ 142,38	R$ 177,98	R$ 1.067,88
CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	1,00	UN	R$ 138,68	R$ 173,35	R$ 173,35
TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD	4,00	UN	R$ 29,57	R$ 36,96	R$ 147,84
TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD	8,00	UN	R$ 20,73	R$ 25,91	R$ 207,28
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	108,00	M	R$ 32,89	R$ 41,11	R$ 4.439,88

DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA	3,00	UN	R$ 213,47	R$ 266,84	R$ 800,52
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA	1,00	UN	R$ 381,98	R$ 477,48	R$ 477,48
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 64,11	R$ 80,14	R$ 160,28
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	12,00	UN	R$ 65,81	R$ 82,26	R$ 987,12
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	13,00	UN	R$ 69,02	R$ 86,28	R$ 1.121,64
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN	R$ 72,97	R$ 91,21	R$ 547,26
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 160A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R$ 725,41	R$ 906,76	R$ 1.813,52
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 87,84	R$ 109,80	R$ 219,60
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 1.526,61	R$ 1.908,26	R$ 3.816,52
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 115,33	R$ 144,16	R$ 288,32
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 100A - 30mA	1,00	UN	R$ 379,38	R$ 474,23	R$ 474,23
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 30mA	2,00	UN	R$ 414,69	R$ 518,36	R$ 1.036,72
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E	121,00	M	R$ 189,80	R$ 237,25	R$ 28.707,25

INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	7,00	UN	R$ 82,20	R$ 102,75	R$ 719,25
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	135,00	UN	R$ 43,87	R$ 54,84	R$ 7.403,40
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	10,00	UN	R$ 46,29	R$ 57,86	R$ 578,60
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 80,49	R$ 100,61	R$ 201,22
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	46,00	UN	R$ 13,47	R$ 16,84	R$ 774,64
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	9,00	UN	R$ 14,31	R$ 17,89	R$ 161,01
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 15,92	R$ 19,90	R$ 19,90
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	R$ 489,83	R$ 612,29	R$ 2.449,16
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 83,03	R$ 103,79	R$ 207,58
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 184,61	R$ 230,76	R$ 461,52
DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 kA	36,00	UN	R$ 88,16	R$ 110,20	R$ 3.967,20
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	2,00	UN	R$ 197,57	R$ 246,96	R$ 493,92

FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020					
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	UN	R$ 45,12	R$ 56,40	R$ 282,00
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	9,00	UN	R$ 37,02	R$ 46,28	R$ 416,52
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4,00	UN	R$ 56,23	R$ 70,29	R$ 281,16
INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00	UN	R$ 75,42	R$ 94,28	R$ 94,28
ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	30,00	UN	R$ 16,29	R$ 20,36	R$ 610,80
SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	30,00	UN	R$ 13,61	R$ 17,01	R$ 510,30
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	27,00	UN	R$ 63,00	R$ 78,75	R$ 2.126,25
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	14,00	UN	R$ 71,16	R$ 88,95	R$ 1.245,30
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00	UN	R$ 64,25	R$ 80,31	R$ 80,31

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023					
CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	58,10	M	R$ 24,14	R$ 30,18	R$ 1.753,46
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	9,80	M	R$ 25,81	R$ 32,26	R$ 316,15
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	83,30	M	R$ 10,10	R$ 12,63	R$ 1.052,08
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	671,60	M	R$ 7,27	R$ 9,09	R$ 6.104,84
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4.510,50	M	R$ 4,77	R$ 5,96	R$ 26.882,58
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4.012,50	M	R$ 3,33	R$ 4,16	R$ 16.692,00
CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	3,00	UN	R$ 43,33	R$ 54,16	R$ 162,48
CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	2,00	UN	R$ 72,35	R$ 90,44	R$ 180,88
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO,	14,00	UN	R$ 230,43	R$ 288,01	R$ 4.032,14

ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021					
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	83,50	M	R$ 157,39	R$ 196,74	R$ 16.427,79
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	524,90	M	R$ 94,33	R$ 117,91	R$ 61.890,96
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	129,00	M	R$ 56,30	R$ 70,38	R$ 9.079,02
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	76,40	M	R$ 16,73	R$ 20,91	R$ 1.597,52
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	288,30	M	R$ 17,23	R$ 21,54	R$ 6.209,98
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	738,90	M	R$ 10,84	R$ 13,55	R$ 10.012,10
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	59,20	M	R$ 7,72	R$ 9,65	R$ 571,28
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -	75,70	M	R$ 60,73	R$ 75,91	R$ 5.746,39

ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	1,00	KG	R$ 90,40	R$ 113,00	R$ 113,00
BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	2,00	UN	R$ 73,47	R$ 91,84	R$ 183,68
CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO	2,20	M	R$ 14,30	R$ 17,88	R$ 39,34
CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	1,00	UN	R$ 61,26	R$ 76,58	R$ 76,58
CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	1,00	UN	R$ 31,42	R$ 39,28	R$ 39,28
CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	5,00	UN	R$ 26,35	R$ 32,94	R$ 164,70
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	1,00	UN	R$ 110,57	R$ 138,21	R$ 138,21
ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	1,00	UN	R$ 8,44	R$ 10,55	R$ 10,55
PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	16,00	UN	R$ 0,79	R$ 0,99	R$ 15,84
CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	1,00	UN	R$ 34,13	R$ 42,66	R$ 42,66
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 300 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	188,50	M	R$ 329,27	R$ 411,59	R$ 77.584,72
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA	14,40	M	R$ 192,75	R$ 240,94	R$ 3.469,54

CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	41,00	UN	R$ 15,66	R$ 10,24	R$ 419,84
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00	UN	R$ 13,84	R$ 17,30	R$ 17,30
CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	R$ 25,44	R$ 31,80	R$ 63,60
ARRUELA EM ALUMINIO	1.811,00	UN	R$ 2,10	R$ 2,63	R$ 4.762,93
BUCHA DE NYLON	12,00	UN	R$ 1,00	R$ 1,25	R$ 15,00
PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	1.132,00	UN	R$ 0,83	R$ 1,04	R$ 1.177,28
PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	1.518,00	UN	R$ 0,93	R$ 1,16	R$ 1.760,88
SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	199,00	M	R$ 27,46	R$ 34,33	R$ 6.831,67
VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	252,00	KG	R$ 6,91	R$ 8,64	R$ 2.177,28
ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	1,00	UN	R$ 15,03	R$ 18,79	R$ 18,79

LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	UN	R$ 11,27	R$ 14,09	R$ 70,45
ADAPTADOR PARA CONDULETE 25MM	9,00	UN	R$ 22,66	R$ 28,33	R$ 254,97
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	36,00	UN	R$ 21,79	R$ 27,24	R$ 980,64
SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	101,00	UN	R$ 30,29	R$ 37,86	R$ 3.823,86
PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	12,00	M2	R$ 101,96	R$ 127,44	R$ 1.529,28
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V					**R$ 441.217,28**
TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2	1,00	UN	R$ 21,40	R$ 26,75	R$ 26,75
CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	1,00	UN	R$ 18,04	R$ 22,55	R$ 22,55
ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	4,00	UN	R$ 5,70	R$ 7,13	R$ 28,52
ARRUELA EM ALUMINIO	4,00	UN	R$ 2,10	R$ 2,63	R$ 10,52
CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	242,00	UN	R$ 15,66	R$ 19,58	R$ 4.738,36
CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	R$ 25,15	R$ 31,44	R$ 62,88
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00	UN	R$ 39,48	R$ 49,35	R$ 49,35

TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	1,00	UN	R$ 89,47	R$ 111,84	R$ 111,84
TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	2,00	UN	R$ 186,53	R$ 233,16	R$ 466,32
TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2	1,00	UN	R$ 186,53	R$ 233,16	R$ 233,16
TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	2,00	UN	R$ 190,94	R$ 238,68	R$ 477,36
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 238,79	R$ 298,49	R$ 596,98
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	R$ 298,93	R$ 373,66	R$ 1.494,64
ADAPTADOR PARA MANÔMETRO	1,00	UN	R$ 146,25	R$ 182,81	R$ 182,81
ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	43,65	M	R$ 25,98	R$ 32,48	R$ 1.417,75
CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	5,00	UN	R$ 52,30	R$ 65,38	R$ 326,90
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	UN	R$ 24,60	R$ 30,75	R$ 153,75
TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	5,00	UN	R$ 29,17	R$ 36,46	R$ 182,30

LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	5,00	UN	R$ 47,71	R$ 59,64	R$ 298,20
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 X 25 MM (1 1/4" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 58,45	R$ 73,06	R$ 73,06
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	R$ 82,06	R$ 102,58	R$ 205,16
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 X 50 MM (2 1/2" X 2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 239,08	R$ 298,85	R$ 298,85
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	R$ 301,78	R$ 377,23	R$ 377,23
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM , INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	R$ 260,20	R$ 325,25	R$ 975,75
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	R$ 284,27	R$ 355,34	R$ 710,68
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 65 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 308,34	R$ 385,43	R$ 770,86
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	R$ 89,23	R$ 111,54	R$ 334,62

TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	97,54	M	R$ 116,41	R$ 145,51	R$ 14.193,05
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	8,06	M	R$ 153,11	R$ 191,39	R$ 1.542,60
COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	R$ 45,82	R$ 57,28	R$ 57,28
COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	R$ 90,70	R$ 113,38	R$ 566,90
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	22,00	UN	R$ 138,37	R$ 172,96	R$ 3.805,12
COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	11,00	UN	R$ 186,64	R$ 233,30	R$ 2.566,30
BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	5,00	UN	R$ 26,72	R$ 33,40	R$ 167,00

PRESSOSTATO	3,00	UN	R$ 505,67	R$ 632,09	R$ 1.896,27
TANQUE DE PRESSÃO PWB-24LX	1,00	UN	R$ 559,87	R$ 699,84	R$ 699,84
VÁLVULA DE ALÍVIO COM MOLA 2"	1,00	UN	R$ 2.873,94	R$ 3.592,43	R$ 3.592,43
BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	2,00	UN	R$ 2.239,52	R$ 2.799,40	R$ 5.598,80
BOMBA JOCKEY IP-21 BT4 60Hz, PRESSÃO 15 MCA - VAZÃO 1,23 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R$ 2.346,77	R$ 2.933,46	R$ 2.933,46
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	0,54	M	R$ 48,97	R$ 61,21	R$ 33,05
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	0,22	M	R$ 59,95	R$ 74,94	R$ 16,49
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,51	M	R$ 68,80	R$ 86,00	R$ 129,86
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	0,33	M	R$ 94,95	R$ 118,69	R$ 39,17

HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 3.460,32	R$ 4.325,40	R$ 4.325,40
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 172,57	R$ 215,71	R$ 431,42
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	R$ 297,09	R$ 371,36	R$ 371,36
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	R$ 360,92	R$ 451,15	R$ 1.804,60
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	R$ 283,69	R$ 354,61	R$ 354,61
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 563,44	R$ 704,30	R$ 1.408,60
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 774,25	R$ 967,81	R$ 1.935,62
REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 285,50	R$ 356,88	R$ 713,76
MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 178,25	R$ 222,81	R$ 222,81
VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 63,18	R$ 78,98	R$ 157,96
MOTO BOMBA 5.00 CV - VAZÃO 12.0 m³/h - PRESSÃO 15 MCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R$ 3.684,08	R$ 4.605,10	R$ 9.210,20

BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	9,00	UN	R$ 270,85	R$ 338,56	R$ 3.047,04
BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	R$ 786,74	R$ 983,41	R$ 983,41
TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	27,00	UN	R$ 74,46	R$ 93,08	R$ 2.513,16
PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	20,00	UN	R$ 41,52	R$ 51,90	R$ 1.038,00
SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	23,00	UN	R$ 54,16	R$ 67,70	R$ 1.557,10
ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	16,90	M2	R$ 527,42	R$ 659,28	R$ 11.141,83
CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	23,00	UN	R$ 89,66	R$ 112,08	R$ 2.577,84
INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					**R$ 83.116,99**
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	8,00	UN	R$ 217,36	R$ 271,70	R$ 2.173,60
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	1,00	UN	R$ 251,21	R$ 314,01	R$ 314,01
ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 2.203,23	R$ 2.754,00	R$ 5.508,00

TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4 , PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	28,00	UN	R$ 139,56	R$ 174,45	R$ 4.884,60
TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	19,00	UN	R$ 86,14	R$ 107,68	R$ 2.045,92
TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	2,00	UN	R$ 235,25	R$ 294,06	R$ 588,12
TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	15,00	UN	R$ 55,07	R$ 68,84	R$ 1.032,60
TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	4,00	UN	R$ 338,18	R$ 422,73	R$ 1.690,92
TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTIOU EQUIVALENTE	4,00	UN	R$ 144,42	R$ 180,53	R$ 722,12
ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	45,00	UN	R$ 80,89	R$ 101,11	R$ 4.549,95
CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	13,00	UN	R$ 115,38	R$ 144,23	R$ 1.874,99
DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	24,00	UN	R$ 185,47	R$ 231,84	R$ 5.564,16
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	UN	R$ 248,76	R$ 310,95	R$ 3.731,40
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	R$ 262,02	R$ 327,53	R$ 1.965,18

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	22,00	UN	R$ 175,59	R$ 219,48	R$ 4.828,56
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	R$ 332,77	R$ 415,96	R$ 2.495,76
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	R$ 815,73	R$ 1.019,65	R$ 6.117,90
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	10,00	UN	R$ 244,40	R$ 305,49	R$ 3.054,90
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7,00	UN	R$ 244,40	R$ 305,49	R$ 2.138,43
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	R$ 267,03	R$ 333,78	R$ 333,78
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	42,00	UN	R$ 100,71	R$ 125,89	R$ 5.287,38
VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	18,00	UN	R$ 108,64	R$ 135,80	R$ 2.444,40
SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	42,00	UN	R$ 12,66	R$ 15,83	R$ 664,86
SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	18,00	UN	R$ 23,03	R$ 28,79	R$ 518,22

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	2,00	UN	R$ 91,71	R$ 114,64	R$ 229,28
TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	6,00	UN	R$ 43,52	R$ 54,40	R$ 326,40
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	56,00	UN	R$ 18,08	R$ 22,60	R$ 1.265,60
TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	7,00	UN	R$ 60,34	R$ 75,43	R$ 528,01
LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					**R$ 101.517,49**
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	R$ 339,95	R$ 424,94	R$ 2.549,64
VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	18,00	UN	R$ 628,58	R$ 785,73	R$ 14.143,14
ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	6,00	UN	R$ 45,83	R$ 57,29	R$ 343,74
ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	18,00	UN	R$ 89,71	R$ 112,14	R$ 2.018,52
BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	4,00	UN	R$ 452,26	R$ 565,30	R$ 2.261,20
LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR -	4,00	UN	R$ 161,74	R$ 202,18	R$ 808,72

3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020					
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	46,00	UN	R$ 17,79	R$ 22,24	R$ 1.023,04
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	248,00	UN	R$ 10,17	R$ 12,71	R$ 3.152,08
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	2,00	UN	R$ 22,63	R$ 28,29	R$ 56,58
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	39,00	UN	R$ 20,63	R$ 25,79	R$ 1.005,81
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	2,00	UN	R$ 6,60	R$ 8,25	R$ 16,50
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	24,00	UN	R$ 12,19	R$ 15,24	R$ 365,76
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	388,20	M	R$ 33,34	R$ 41,68	R$ 16.180,18

CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	17,00	UN	R$ 625,05	R$ 781,24	R$ 13.281,08
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	17,00	UN	R$ 77,27	R$ 96,59	R$ 1.642,03
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	6,00	UN	R$ 111,96	R$ 139,95	R$ 839,70
RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	28,00	UN	R$ 20,01	R$ 25,01	R$ 700,28
CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	7,00	UN	R$ 309,29	R$ 386,58	R$ 2.706,06
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	1,00	UN	R$ 11.927,69	R$ 14.908,51	R$ 14.908,51
SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	1,00	UN	R$ 7.304,97	R$ 9.131,01	R$ 9.131,01
FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X	1,00	UN	R$ 8.431,64	R$ 10.538,76	R$ 10.538,76

JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	15,00	UN	R$ 30,70	R$ 38,38	R$ 575,70
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	13,00	UN	R$ 58,69	R$ 73,36	R$ 953,68
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	21,00	UN	R$ 20,63	R$ 25,79	R$ 541,59
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	9,00	UN	R$ 18,37	R$ 22,96	R$ 206,64
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	6,00	UN	R$ 99,30	R$ 124,13	R$ 744,78
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	16,00	UN	R$ 36,50	R$ 45,63	R$ 730,08
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	2,00	UN	R$ 36,50	R$ 45,63	R$ 91,26
REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 19,91	R$ 24,89	R$ 24,89

DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.					
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	40,00	UN	R$ 12,97	R$ 16,21	R$ 648,40
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	60,00	UN	R$ 17,79	R$ 22,24	R$ 1.334,40
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	4,00	UN	R$ 26,29	R$ 32,86	R$ 131,44
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	7,00	UN	R$ 31,61	R$ 39,51	R$ 276,57
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	3,00	UN	R$ 119,25	R$ 149,06	R$ 447,18
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	46,00	UN	R$ 12,72	R$ 15,90	R$ 731,40
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	51,00	UN	R$ 16,99	R$ 21,24	R$ 1.083,24

TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	39,00	M	R$ 65,32	R$ 81,65	R$ 3.184,35
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	24,00	UN	R$ 12,49	R$ 15,61	R$ 374,64
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	74,00	UN	R$ 15,89	R$ 19,86	R$ 1.469,64
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	8,00	UN	R$ 19,37	R$ 24,21	R$ 193,68
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	24,00	UN	R$ 47,06	R$ 58,83	R$ 1.411,92
CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	3,00	UN	R$ 63,58	R$ 79,48	R$ 238,44
CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	5,00	UN	R$ 72,75	R$ 90,93	R$ 454,65
CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	4,00	UN	R$ 47,06	R$ 58,83	R$ 235,32

ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022					
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	13,00	UN	R$ 625,05	R$ 781,24	R$ 10.156,12
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	11,00	UN	R$ 43,53	R$ 54,41	R$ 598,51
CISTERNA VERTICAL - RESERVATÓRIO ÁGUA DA CHUVA - 300 Litros	6,00	UN	R$ 1.867,71	R$ 2.334,64	R$ 14.007,84
SMART FILTRO	6,00	UN	R$ 407,71	R$ 509,64	R$ 3.057,84
INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO					**R$ 121.312,71**
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	88,70	M	R$ 26,79	R$ 33,49	R$ 2.970,56
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	207,20	M	R$ 33,34	R$ 41,68	R$ 8.636,10
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	21,10	M	R$ 41,37	R$ 51,71	R$ 1.091,08
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	252,10	M	R$ 46,44	R$ 58,05	R$ 14.634,41

ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022					
CURVA 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	2,00	UN	R$ 112,11	R$ 140,14	R$ 280,28
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	16,00	UN	R$ 50,13	R$ 62,66	R$ 1.002,56
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	2,00	UN	R$ 16,83	R$ 21,04	R$ 42,08
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	48,00	UN	R$ 49,02	R$ 61,28	R$ 2.941,44
JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	1,00	UN	R$ 47,36	R$ 59,20	R$ 59,20
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	3,00	UN	R$ 110,07	R$ 137,59	R$ 412,77
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	2,00	UN	R$ 110,07	R$ 137,59	R$ 275,18
REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	2,00	UN	R$ 19,91	R$ 24,89	R$ 49,78

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	R$ 86,70	R$ 108,38	R$ 108,38
VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	24,00	UN	R$ 399,34	R$ 499,18	R$ 11.980,32
RESERVATÓRIO METÁLICO CILINDRICO CAP. 30.000 LITROS, COM GUARDA-CORPO, ESCADA E PINTURA	1,00	UN	R$ 72.202,07	R$ 90.252,59	R$ 90.252,59
INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS					**R$ 69.614,52**
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	163,00	M	R$ 36,72	R$ 45,90	R$ 7.481,70
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	65,70	M	R$ 75,64	R$ 94,55	R$ 6.211,94
TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	39,70	M	R$ 123,17	R$ 153,95	R$ 6.111,82
TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	62,80	M	R$ 192,43	R$ 240,53	R$ 15.105,28
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	32,40	M	R$ 26,97	R$ 33,71	R$ 1.092,20
TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	6,00	UN	R$ 73,84	R$ 92,30	R$ 553,80
CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE	6,00	UN	R$ 23,22	R$ 29,03	R$ 174,18

TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	R$ 48,26	R$ 60,33	R$ 180,99
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	18,00	UN	R$ 102,54	R$ 128,18	R$ 2.307,24
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	19,00	UN	R$ 21,44	R$ 26,80	R$ 509,20
TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	33,00	UN	R$ 116,10	R$ 145,13	R$ 4.789,29
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	4,00	UN	R$ 22,45	R$ 28,06	R$ 112,24
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	8,00	UN	R$ 360,92	R$ 451,15	R$ 3.609,20
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	16,00	UN	R$ 172,57	R$ 215,71	R$ 3.451,36
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	39,00	UN	R$ 97,66	R$ 122,08	R$ 4.761,12
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	13,00	UN	R$ 92,95	R$ 116,19	R$ 1.510,47
REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	R$ 30,34	R$ 37,93	R$ 37,93
REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	R$ 36,44	R$ 45,55	R$ 45,55

SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022					
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	83,00	UN	R$ 14,70	R$ 18,38	R$ 1.525,54
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	40,00	UN	R$ 8,01	R$ 10,01	R$ 400,40
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	16,00	UN	R$ 17,37	R$ 21,71	R$ 347,36
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	53,00	UN	R$ 23,22	R$ 29,03	R$ 1.538,59
LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	R$ 8,72	R$ 10,90	R$ 32,70
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	15,00	UN	R$ 57,68	R$ 72,10	R$ 1.081,50
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	64,00	UN	R$ 14,98	R$ 18,73	R$ 1.198,72
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 28,68	R$ 35,85	R$ 35,85
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	8,00	UN	R$ 33,99	R$ 42,49	R$ 339,92

CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	UN	R$ 30,45	R$ 38,06	R$ 951,50
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	216,00	UN	R$ 10,90	R$ 13,63	R$ 2.944,08
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN	R$ 20,30	R$ 25,38	R$ 50,76
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5,00	UN	R$ 22,99	R$ 28,74	R$ 143,70
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 41,00	R$ 51,25	R$ 51,25
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	45,00	UN	R$ 116,22	R$ 145,28	R$ 6.537,60
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	4,00	UN	R$ 10,90	R$ 13,63	R$ 54,52
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN	R$ 11,62	R$ 14,53	R$ 29,06
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 20,35	R$ 25,44	R$ 25,44
JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU	38,00	UN	R$ 17,90	R$ 22,38	R$ 850,44

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	83,00	UN	R$ 7,47	R$ 9,34	R$ 775,22
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	2,00	UN	R$ 9,05	R$ 11,31	R$ 22,62
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	56,00	UN	R$ 15,69	R$ 19,61	R$ 1.098,16
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	16,00	UN	R$ 40,57	R$ 50,71	R$ 811,36
BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	16,00	UN	R$ 16,12	R$ 20,15	R$ 322,40
BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	38,00	UN	R$ 17,00	R$ 21,25	R$ 807,50
BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	18,00	UN	R$ 29,08	R$ 36,35	R$ 654,30
COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 30,83	R$ 38,53	R$ 38,53

PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	10,49	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 854,83
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	2,30	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 187,43
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	1,70	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 138,53
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	0,49	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 39,93
INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA					**R$ 190.541,53**
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	407,40	M	R$ 29,23	R$ 36,54	R$ 14.886,40
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	15,50	M	R$ 28,49	R$ 35,61	R$ 551,96
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	51,50	M	R$ 32,70	R$ 40,88	R$ 2.105,32
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	44,50	M	R$ 27,33	R$ 34,16	R$ 1.520,12
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	316,70	M	R$ 60,60	R$ 75,75	R$ 23.990,03
TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	24,00	UN	R$ 38,76	R$ 48,45	R$ 1.162,80

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	154,44	M2	R$ 14,18	R$ 17,73	R$ 2.738,22
PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	98,15	M2	R$ 62,13	R$ 77,66	R$ 7.622,33
PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	84,65	M2	R$ 62,13	R$ 77,66	R$ 6.573,92
PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	15,30	M2	R$ 20,36	R$ 25,45	R$ 389,39
EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	481,05	M2	R$ 27,68	R$ 34,60	R$ 16.644,33
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	481,05	M2	R$ 17,25	R$ 21,56	R$ 10.371,44
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	3,32	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 270,55
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	2,49	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 202,91
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	2,65	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 215,95
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	3,96	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 322,70
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	3,23	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 263,21
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	1,72	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 140,16

PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	726,76	M2	R$ 11,18	R$ 13,98	R$ 10.160,10
FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	6,88	M	R$ 18,79	R$ 23,49	R$ 161,61
ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	7,25	M2	R$ 38,55	R$ 48,19	R$ 349,38
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	591,02	M2	R$ 4,40	R$ 5,50	R$ 3.250,61
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	51,53	M3	R$ 153,04	R$ 191,29	R$ 9.857,17
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	431,61	M2	R$ 100,75	R$ 125,93	R$ 54.352,65
PINTURAS E ACABAMENTOS					**R$ 201.239,00**
EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	1.380,60	M2	R$ 23,58	R$ 29,48	R$ 40.700,09
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	1.360,44	M2	R$ 38,90	R$ 48,63	R$ 66.158,20
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	2.203,57	M2	R$ 14,18	R$ 17,73	R$ 39.069,30
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	15,55	M2	R$ 14,18	R$ 17,73	R$ 275,70
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	454,59	M2	R$ 14,18	R$ 17,73	R$ 8.059,88

ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO					
PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA.	32,90	M2	R$ 208,31	R$ 260,38	R$ 8.566,50
PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA	115,08	M2	R$ 208,31	R$ 260,38	R$ 29.964,53
PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA	30,19	M2	R$ 208,31	R$ 260,38	R$ 7.860,87
PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA	220,11	M2	R$ 208,31	R$ 260,38	R$ 57.312,24
RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	74,13	M	R$ 13,86	R$ 17,33	R$ 1.284,67
RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	199,86	M	R$ 71,61	R$ 89,51	R$ 17.889,47
SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	107,69	M	R$ 127,73	R$ 159,66	R$ 17.193,79
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	84,00	M2	R$ 92,25	R$ 115,31	R$ 9.686,04
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	21,00	M	R$ 168,06	R$ 210,08	R$ 4.411,68
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL, COR AZUL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	38,76	M	R$ 168,06	R$ 210,08	R$ 8.142,70
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	3,44	M2	R$ 206,01	R$ 257,48	R$ 885,73
COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	26,04	M3	R$ 154,77	R$ 193,45	R$ 5.037,44

ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	1.997,78	KG	R$ 18,42	R$ 23,03	R$ 46.008,87
CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	108,70	M3	R$ 575,70	R$ 719,63	R$ 78.223,78
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	766,78	M2	R$ 42,94	R$ 53,68	R$ 41.160,75
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	618,91	M2	R$ 59,10	R$ 73,88	R$ 45.725,07
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	412,53	M2	R$ 108,81	R$ 135,99	R$ 56.099,95
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	348,00	M2	R$ 72,65	R$ 90,81	R$ 31.601,88
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	235,90	M2	R$ 60,94	R$ 76,18	R$ 17.970,86
NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA	398,28	M2	R$ 5,16	R$ 6,44	R$ 2.564,92

DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES					
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	8,75	M2	R$ 77,38	R$ 96,73	R$ 846,39
RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	218,40	M	R$ 34,48	R$ 43,10	R$ 9.413,04
CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO	69,45	M	R$ 53,20	R$ 66,50	R$ 4.618,43
FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	471,12	M2	R$ 83,72	R$ 104,63	R$ 49.293,29
FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	734,55	M2	R$ 132,99	R$ 166,21	R$ 122.089,56
SISTEMAS DE PISOS					**R$ 603.219,79**
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	1.349,85	M2	R$ 4,40	R$ 5,50	R$ 7.424,18
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	134,98	M3	R$ 153,04	R$ 191,29	R$ 25.820,32
CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	1.349,85	M2	R$ 2,52	R$ 3,15	R$ 4.252,03

PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022					
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	1.433,98	M2	R$ 64,87	R$ 81,08	R$ 116.267,10
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	1.411,77	M2	R$ 39,62	R$ 49,53	R$ 69.924,97
MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	1.574,15	M2	R$ 26,11	R$ 32,64	R$ 51.380,26
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	660,81	M2	R$ 78,81	R$ 98,51	R$ 65.096,39
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	139,67	M2	R$ 77,38	R$ 96,73	R$ 13.510,28
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	8,46	M2	R$ 77,38	R$ 96,73	R$ 818,34
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE	15,01	M2	R$ 77,38	R$ 96,73	R$ 1.451,92

CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	86,02	M	R$ 121,64	R$ 152,05	R$ 13.079,34
RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	311,35	M	R$ 59,01	R$ 73,75	R$ 22.962,06
CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	214,70	M	R$ 41,63	R$ 52,04	R$ 11.172,99
IMPERMEABILIZAÇÃO					**R$ 57.097,04**
IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	696,69	M2	R$ 46,55	R$ 58,19	R$ 40.540,39
IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	11,75	M2	R$ 46,55	R$ 58,19	R$ 683,73
IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	206,93	M2	R$ 46,55	R$ 58,19	R$ 12.041,26
IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	50,17	M2	R$ 46,55	R$ 58,19	R$ 2.919,39
PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	11,75	M2	R$ 62,11	R$ 77,64	R$ 912,27
REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO					**R$ 538.475,03**
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	1.432,82	M2	R$ 9,99	R$ 12,49	R$ 17.895,92
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM	2.430,19	M2	R$ 5,22	R$ 6,53	R$ 15.869,14

POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,40	M2	R$ 1.183,45	R$ 1.479,31	R$ 3.550,34
P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,10 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,20	M2	R$ 1.183,45	R$ 1.479,31	R$ 3.254,48
GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS	15,93	M2	R$ 868,21	R$ 1.085,26	R$ 17.288,19
SISTEMAS DE COBERTURA					**R$ 472.035,67**
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 POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESP	1.441,00	M2	R$ 215,72	R$ 269,65	R$ 388.565,65
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	34,41	M	R$ 87,49	R$ 109,35	R$ 3.762,73
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	154,50	M	R$ 168,26	R$ 210,31	R$ 32.492,90

TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	28,24	M2	R$ 224,07	R$ 280,09	R$ 7.909,74
PORTA DE VIDRO - PV1 - 185 X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	8,51	M2	R$ 1.349,59	R$ 1.686,93	R$ 14.355,77
PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	7,55	M2	R$ 1.349,59	R$ 1.686,93	R$ 12.736,32
PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	3,08	M2	R$ 868,21	R$ 1.085,26	R$ 3.342,60
PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	7,35	M2	R$ 868,21	R$ 1.085,26	R$ 7.976,66
FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	72,82	M2	R$ 848,69	R$ 1.060,86	R$ 77.251,83
GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	50,85	M2	R$ 868,21	R$ 1.085,26	R$ 55.185,47
FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	33,96	M2	R$ 848,69	R$ 1.060,86	R$ 36.026,81
CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO	81,30	M2	R$ 294,44	R$ 367,91	R$ 29.911,08
P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7,77	M2	R$ 1.183,45	R$ 1.479,31	R$ 11.494,24
P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM	5,60	M2	R$ 1.183,45	R$ 1.479,31	R$ 8.284,14

CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS					
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	6,30	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 9.839,28
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	8,40	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 13.119,04
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	12,60	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 19.678,55
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	33,60	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 52.476,14
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	16,80	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 26.238,07
JANELA DE ALUMÍNIO JA-16 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	5,44	M2	R$ 1.392,35	R$ 1.740,44	R$ 9.467,99
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-17 - 60 X 20 CM, COM MALHA DE 3 A 7 MM	0,25	M2	R$ 314,19	R$ 392,74	R$ 98,19
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-18 - 120 X 20 CM, COM MALHA DE 3 A 7 MM	0,50	M2	R$ 314,19	R$ 392,74	R$ 196,37

E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS					
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	2,03	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 3.170,43
JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 128 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	2,56	M2	R$ 1.392,35	R$ 1.740,44	R$ 4.455,53
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	2,10	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 3.279,76
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	11,03	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 17.226,54
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	6,30	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 9.839,28
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	18,90	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 29.517,83
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E	2,10	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 3.279,76

PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	143,10	M2	R$ 685,66	R$ 857,08	R$ 122.648,15
PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	5,04	M2	R$ 685,66	R$ 857,08	R$ 4.319,68
PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	7,48	M2	R$ 1.014,06	R$ 1.267,58	R$ 9.481,50
PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	5,25	M2	R$ 1.014,06	R$ 1.267,58	R$ 6.654,80
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	0,88	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 1.374,38
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	1,60	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 2.498,86
JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE	3,22	M2	R$ 1.392,35	R$ 1.740,44	R$ 5.604,22

PM5 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL	8,00	UN	R$ 1.229,01	R$ 1.536,16	R$ 12.289,28
INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	2,30	M2	R$ 246,62	R$ 308,28	R$ 709,04
TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	8,00	UN	R$ 89,67	R$ 112,06	R$ 896,48
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	R$ 248,76	R$ 310,95	R$ 1.243,80
CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	19,84	M2	R$ 189,34	R$ 236,65	R$ 4.695,14
PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	205,25	M2	R$ 20,36	R$ 25,45	R$ 5.223,61
PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	1,00	UN	R$ 1.147,74	R$ 1.434,66	R$ 1.434,66
PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	1,68	M2	R$ 1.014,06	R$ 1.267,58	R$ 2.129,53
PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	6,72	M2	R$ 1.014,06	R$ 1.267,58	R$ 8.518,14

INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	5,94	M2	R$ 618,51	R$ 773,10	R$ 4.592,21
DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_PS	5,38	M2	R$ 585,70	R$ 732,11	R$ 3.938,75
ESQUADRIAS					**R$ 743.629,80**
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	17,00	UN	R$ 1.325,17	R$ 1.656,34	R$ 28.157,78
PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R$ 1.911,76	R$ 2.389,58	R$ 4.779,16
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.	4,00	UN	R$ 1.325,17	R$ 1.656,34	R$ 6.625,36
PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	R$ 1.911,76	R$ 2.389,58	R$ 23.895,80

PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021					
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	933,85	M2	R$ 64,19	R$ 80,24	R$ 74.932,12
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	17,16	M2	R$ 111,61	R$ 139,50	R$ 2.393,82
FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	639,94	M	R$ 14,46	R$ 18,08	R$ 11.570,12
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	14,71	M2	R$ 154,80	R$ 193,49	R$ 2.846,24
VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	72,94	M	R$ 58,27	R$ 72,84	R$ 5.312,95
VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	2,90	M	R$ 71,02	R$ 88,78	R$ 257,46
CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	85,50	M	R$ 44,35	R$ 55,44	R$ 4.740,12
CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	71,30	M	R$ 52,58	R$ 65,73	R$ 4.686,55
DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	14,29	M2	R$ 943,52	R$ 1.179,36	R$ 16.853,05

8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022					
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	1,69	M3	R$ 627,17	R$ 783,95	R$ 1.324,88
ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	19.006,00	KG	R$ 12,65	R$ 15,81	R$ 300.484,86
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	1.611,60	M2	R$ 12,04	R$ 15,05	R$ 24.254,58
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	227,70	M2	R$ 11,27	R$ 14,09	R$ 3.208,29
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	227,70	M2	R$ 11,10	R$ 13,88	R$ 3.160,48
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					**R$ 222.771,21**
ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	4,80	M2	R$ 224,41	R$ 280,50	R$ 1.346,40
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM	823,51	M2	R$ 86,75	R$ 108,44	R$ 89.301,42

COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	12,94	M2	R$ 4,40	R$ 5,50	R$ 71,17
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	0,65	M3	R$ 153,04	R$ 191,29	R$ 124,34
CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	12,94	M2	R$ 2,52	R$ 3,15	R$ 40,76
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	3,30	M2	R$ 163,50	R$ 204,38	R$ 674,45
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-159. AF_09/2021	15,96	KG	R$ 15,90	R$ 19,88	R$ 317,28
CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	1,27	M3	R$ 575,70	R$ 719,63	R$ 913,93
ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	37,09	M2	R$ 38,55	R$ 48,19	R$ 1.787,37
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	15,15	M2	R$ 35,83	R$ 44,79	R$ 678,57
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	8,18	KG	R$ 13,42	R$ 16,78	R$ 137,26
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE	13,31	KG	R$ 12,23	R$ 15,29	R$ 203,51

CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	29,20	M3	R$ 626,12	R$ 782,64	R$ 22.853,09
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	800,94	M2	R$ 70,90	R$ 88,63	R$ 70.987,31
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	958,05	KG	R$ 12,89	R$ 16,11	R$ 15.434,19
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	939,81	KG	R$ 11,31	R$ 14,14	R$ 13.288,91
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	164,31	KG	R$ 9,41	R$ 11,76	R$ 1.932,29
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	143,35	KG	R$ 9,01	R$ 11,26	R$ 1.614,12
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	713,59	KG	R$ 15,57	R$ 19,46	R$ 13.886,46
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	46,77	M3	R$ 627,17	R$ 783,95	R$ 36.665,34

ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	32,95	KG	R$ 11,39	R$ 14,24	R$ 469,21
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	795,26	KG	R$ 19,07	R$ 23,84	R$ 18.959,00
CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	51,33	M3	R$ 663,50	R$ 829,36	R$ 42.571,05
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	581,21	M2	R$ 57,50	R$ 71,88	R$ 41.777,37
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.755,23	KG	R$ 11,31	R$ 14,14	R$ 24.818,95
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	41,25	KG	R$ 9,41	R$ 11,76	R$ 485,10
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	13,26	KG	R$ 9,01	R$ 11,26	R$ 149,31
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	803,50	KG	R$ 15,57	R$ 19,46	R$ 15.636,11

ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	10,13	KG	R$ 10,58	R$ 13,23	R$ 134,02
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	286,78	KG	R$ 23,29	R$ 29,11	R$ 8.348,17
CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	45,14	M3	R$ 663,50	R$ 829,36	R$ 37.437,31
SUPERESTRUTURA					**R$ 806.498,29**
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	43,64	M3	R$ 201,52	R$ 251,89	R$ 10.992,48
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	872,87	M2	R$ 42,49	R$ 53,11	R$ 46.358,13
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	525,30	M2	R$ 76,69	R$ 95,86	R$ 50.355,26
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	589,10	KG	R$ 15,42	R$ 19,28	R$ 11.357,85
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	521,55	KG	R$ 13,55	R$ 16,94	R$ 8.835,06
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	1.219,83	KG	R$ 11,42	R$ 14,28	R$ 17.419,17
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	171,64	KG	R$ 10,58	R$ 13,23	R$ 2.270,80

ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	762,70	KG	R$ 15,42	R$ 19,28	R$ 14.704,86
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	62,54	KG	R$ 13,55	R$ 16,94	R$ 1.059,43
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	16,11	KG	R$ 19,07	R$ 23,84	R$ 384,06
CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	3,38	M3	R$ 699,39	R$ 874,23	R$ 2.954,90
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	20,24	M3	R$ 201,52	R$ 251,89	R$ 5.098,25
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	404,84	M2	R$ 42,49	R$ 53,11	R$ 21.501,05
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	311,22	M2	R$ 89,48	R$ 111,85	R$ 34.809,96
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	394,89	KG	R$ 20,28	R$ 25,35	R$ 10.010,46
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	125,61	KG	R$ 17,75	R$ 22,19	R$ 2.787,29
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	608,95	KG	R$ 15,26	R$ 19,08	R$ 11.618,77
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	6,88	KG	R$ 11,42	R$ 14,28	R$ 98,25

M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023					
ATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	247,36	M3	R$ 82,57	R$ 103,21	R$ 25.530,03
FUNDAÇÕES					**R$ 249.220,46**
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	722,00	M	R$ 61,58	R$ 76,98	R$ 55.579,56
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	221,00	M	R$ 116,66	R$ 145,83	R$ 32.228,43
ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	165,00	UN	R$ 22,64	R$ 28,29	R$ 4.667,85
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	1,37	M3	R$ 201,52	R$ 251,89	R$ 345,09
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	27,34	M2	R$ 42,49	R$ 53,11	R$ 1.452,03
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	20,39	M2	R$ 156,97	R$ 196,21	R$ 4.000,72

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)	10,00	MÊS	R$ 805,97	R$ 1.007,45	R$ 10.074,50
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)	10,00	MÊS	R$ 1.166,91	R$ 1.458,63	R$ 14.586,30
MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					**R$ 169.168,89**
LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	2.925,00	M2	R$ 0,71	R$ 0,89	R$ 2.603,25
ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	585,00	M3	R$ 77,70	R$ 97,13	R$ 56.821,05
ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	457,05	M3	R$ 46,96	R$ 58,70	R$ 26.828,84
ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	264,04	M3	R$ 59,74	R$ 74,66	R$ 19.713,23
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	1.317,99	M2	R$ 8,42	R$ 10,53	R$ 13.878,43
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26	619,96	M3	R$ 30,70	R$ 38,38	R$ 23.794,06

3.1. O custo estimado total da contratação é de R$ 6.251.172,97 (Seis milhões, duzentos e cinquenta e um mil, cento e setenta e dois reais e noventa e sete centavos), conforme custos unitários apostos na tabela acima.

3.2. Os valores estimados foram estipulados levando em consideração os preços praticados no mercado, consoante as regras estabelecidas no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, assim como as previsões contidas no Decreto Municipal Nº 1777/2022, que regulamenta as normas e procedimentos atinentes à pesquisa de preços para obras e serviços de engenharia

3.3. Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações.

3.3.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada.

3.3.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados.

3.3.3. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

4. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

4.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO GLOBAL.

4.2. A forma de execução será sob o regime de EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

5. JUSTIFICATIVA

5.1. A presente solicitação visa atender ao Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil, celebrado entre a União por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), representado pela Caixa Econômica Federal e o Município de Piên.

A construção proposta visa a construção de uma nova unidade de Educação Infantil integra uma iniciativa estratégica do Município de Piên/PR voltada à expansão da rede pública de ensino, avançando no cumprimento das metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE), especialmente no que se refere à ampliação da oferta de vagas na Educação Infantil, primeira etapa da educação básica, visando atender à crescente demanda reprimida por vagas, bem como possibilitar o reordenamento da rede municipal de ensino infantil, considerando a necessidade de remanejamento de aproximadamente 145 crianças atualmente atendidas no CMEI Tio Milton, localizado na comunidade de Trigolândia. A nova unidade permitirá melhores condições de atendimento, adequação da estrutura física e organização pedagógica mais eficiente. A referida creche erá capacidade para atender aproximadamente 188 crianças, com idades entre 0 e 5 anos, conforme a quantidade de salas de aula previstas no projeto selecionado. O atendimento será ofertado em turno integral ou em dois turnos, de

acordo com a demanda da comunidade e a organização pedagógica da unidade escolar. O terreno destinado à implantação da creche está localizado no Distrito de Trigolândia, em área estratégica, próxima às comunidades de Boa Vista, Fragosos, Paranazinho e regiões adjacentes, garantindo maior acessibilidade às famílias beneficiadas.

De acordo com levantamento realizado pelo Município, há atualmente cerca de 100 crianças de 0 a 3 anos no bairro de Trigolândia que não estão sendo atendidas por ausência de vagas na Educação Infantil. Além disso, das 145 crianças que necessitam de remanejamento, 25 serão absorvidas pelo novo CMEI Raio de Sol, no bairro Campina dos Maia, enquanto os 120 alunos atualmente matriculados no CMEI Tio Milton serão transferidos para a nova unidade, assegurando continuidade no atendimento e melhores condições estruturais. A construção da nova unidade educacional no Município de Piên atende a múltiplas finalidades estratégicas, com impacto direto na redução da vulnerabilidade social do território, na melhoria dos indicadores educacionais e na integração da rede municipal de ensino. A iniciativa está em consonância com a Lei nº 14.851/2024, em especial o disposto no art. 4º, que trata do planejamento da expansão da oferta de vagas na educação básica.

Destaca-se, ainda, que a proposta tem como objetivo central a redução das desigualdades sociais, por meio da ampliação do acesso à educação e da inclusão de crianças em situação de vulnerabilidade social, especialmente filhos de trabalhadores e operários que enfrentam dificuldades para conciliar a jornada de trabalho com o cuidado dos filhos. Como objetivos específicos, busca-se ampliar o número de vagas na Educação Infantil, expandir o atendimento em tempo integral na rede municipal, promover a equidade no acesso à educação e fortalecer as políticas públicas voltadas à primeira infância.

Diante do exposto, resta evidenciada a relevância social, educacional e estratégica da construção da nova creche, configurando-se como medida essencial para o atendimento das demandas atuais e futuras da população do Município de Piên/PR.

6. FONTE ORÇAMENTARIA

6.1. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

- Repasse: R$ 3.686.183,05 (Três milhões, seiscentos e oitenta e seis mil, cento e oitenta e três reais e cinco centavos) - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30

08.001.12.365.0009.2022.4.4.90.51.00.00, fonte 00141

- Contrapartida: R$ 2.564.989,92 (Dois milhões, quinhentos e sessenta e quatro mil, novecentos e oitenta e nove reais e noventa e dois centavos)

08.001.12.365.0009.2022.4.4.90.51.00.00, fonte 00103

6.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

7. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

7.1. A habilitação dos interessados em participar da presente licitação ocorrerá nos exatos termos do seu edital.

7.2. Qualificação técnico-profissional (certidões):
7.2.1. Registro da empresa licitante e também do profissional responsável técnico da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, através da apresentação de Certidão de Registro de Pessoa Jurídica e Registro de Pessoa Física.

7.2.2 Comprovação de vínculo do profissional detentor do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica e da(s) Certidões de Acervo Técnico (CAT) com a empresa licitante se dará através da apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART ou RRT, emitida pelo CREA ou CAU referente a atribuição de Cargo e Função, e/ou através da Ficha de Registro de Empregados, autenticada junto a Delegacia Regional do Trabalho – DRT, ou cópia da Carteira de Trabalho, ou Contrato de Prestação dos Serviços contendo as respectivas anotações do contrato de trabalho, salvo se o mesmo for sócio ou diretor da empresa, tal condição deverá ser comprovada através de cópia autenticada do Contrato Social da empresa, onde conste tal condição.

7.2.3. Apresentar **Certidão de Acervo Técnico – CAT** do responsável técnico da empresa (acervado junto ao CREA/CAU) que comprove a execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação com, no mínimo, as parcelas de relevância técnica e valores significativos correspondentes à metade do que se pretende contratar;

7.2.4. Apresentar **Atestado de Capacidade Técnica** em nome da empresa licitante, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução de serviços de características técnicas similares às do objeto da presente licitação, com, no mínimo, as parcelas de relevância técnica e valores significativos correspondentes à metade do que se pretende contratar, **devidamente acervado junto ao CREA/CAU.**

7.2.5. Qualificação técnico-operacional: Declaração de que possui todos os equipamentos de construção civil minimamente necessários para execução de uma obra desse porte, de maneira que a Empresa Contratada possa executar os trabalhos em tela sem contratempos.

8. LOCAL E PRAZO DE ENTREGA E FORMA DE FORNECIMENTO

8.1. LOCAL: Rua Santo André, Distrito de Trigolândia, Piên-PR

8.2. PRAZO: 600 dias.

8.3. O fornecimento do objeto será de acordo com o cronograma físico financeiro fornecido pelo Município, parte integrante do projeto de Construção da Creche.

9. RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

10.1. DO RECEBIMENTOS

10.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada;

10.1. 2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 dias, pelo fiscal da obra quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, inciso I, alínea "a", da Lei nº 14.133/2021);

10.1. 3. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga;

10.1.4. O fiscal da obra realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico;

10.1.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal da obra irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato;

10.1.6 O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório;

10.1.7. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo;

10.1.8 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste documento e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades;

10.1.9. No caso de reprovação do objeto, a substituição deverá ocorrer no prazo máximo de 15 dias.

10.1.10 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo;

10.1.10. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 30 (trinta) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado.

10.1.11. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

10.1.12. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que tange à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento;

10.1.13. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança;

10.1.14. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

10.2. DO PAGAMENTO

10.2.1. O pagamento será efetuado conforme a medição realizada, contendo os serviços efetivamente executados e aprovados, em até 30 (trinta) dias, após a apresentação da Nota Fiscal dos serviços executados e os documentos pertinentes devidamente protocolados, desde que cumpridas às cláusulas contratuais e atendidas as condições.

10.2.2. A respectiva nota fiscal deverá conter o Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil e demais informações solicitadas pela secretaria.

10.2.2. Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos pela fiscalização do contrato.

10.2.3. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade;

10.2.4. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso;

10.2.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que tange à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento;

11. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

11.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

11.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

11.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

11.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

11.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

11.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos.

11.6.1. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da fornecedora, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120, da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021.

11.7. O fiscal do contrato anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato ou da entrega do produto, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

11.7.1. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

11.7.2. O fiscal do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

11.7.3. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

11.7.4. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

11.8. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

11.8.1. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

11.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

11.10. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

11.11. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

11.12. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

11.13. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

11.14. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

11.15. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

12. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

12.1. A Contratada obriga-se a:

12.1.1. Efetuar a entrega dos bens nas condições, no(s) prazo(s) e no(s) local(is) indicados pela Secretaria/Órgão solicitante, em estrita observância das especificações do Edital e da proposta, acompanhado da respectiva nota fiscal constando detalhadamente o preço, as indicações da marca, fabricante, modelo, tipo, procedência e prazo de garantia, Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil

12.1.2. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990);

12.1.2.1. O dever previsto no subitem anterior implica na obrigação de, a critério da Administração, substituir, reparar, corrigir, remover, ou reconstruir, às suas expensas, no prazo máximo de 15 dias, o produto com avarias ou defeitos;

12.1.3. Atender prontamente a quaisquer exigências da Administração, inerentes ao objeto do presente Termo de Referência;

12.1.4. Comunicar à Administração, com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação;

12.1.5. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

12.1.6. Não transferir a terceiros, por qualquer forma, nem mesmo parcialmente, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada, exceto nas condições autorizadas no Termo de Referência, edital ou na minuta de contrato;

12.1.7. Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução do contrato.

12.1.8. Apresentar todos os documentos necessários durante a execução do contrato/Ata, mantendo em dia suas obrigações fiscais.

12.1.8.1 No que se refere a prestação de serviços que necessita de funcionários a empresa deverá manter as suas obrigações trabalhistas em dia, apresentando mensalmente a prefeitura municipal.
10.1.9. Responsabilizar-se pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado
10.1.10. O CONTRATADO deverá conceder livre acesso de servidores do REPASSADOR e dos órgãos de controle interno e externo da União, bem como dos funcionários da MANDATÁRIA e do apoiador técnico, aos processos, documentos e informações referentes a este Termo de Compromisso, CTEF, bem como aos locais de execução do respectivo objeto;
10.1.11. A obrigatoriedade da aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais ou a aplicação das margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais sempre que esses produtos e serviços estiverem descritos na lista estabelecida na Resolução CIIA-PAC nº 1, de 28 de junho de 2024, observadas as disposições do art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e do Decreto nº 11.889, de 22 de janeiro de 2024.

13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

12.1. A Contratante obriga-se a:
12.1.1. Receber provisoriamente e fiscalizar os serviços contratados, disponibilizando local, data e horário;
12.1.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos bens recebidos provisoriamente com as especificações constantes do Edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos;
12.1.3. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de servidor especialmente designado;

13. LEGISLAÇÃO APLICADA

13.1. O Presente termo de referência se submete integralmente a Lei Nº 14.133/2021.

14. FONTES DE PESQUISA

15.1. Os valores estimados foram estipulados levando em consideração os preços praticados no mercado, consoante as regras estabelecidas no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, assim como as previsões contidas no Decreto Municipal Nº 1777/2022, que regulamenta as normas e procedimentos atinentes à pesquisa de preços para obras e serviços de engenharia

27 de janeiro de 2026.

DANIELLE EHRAT
ENGENHEIRA CIVIL CREA SC 55.281-9/D

CLARICE FATIMA FRAGOSOS
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR.

1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A presente solicitação visa atender ao Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC-Creches e Pré-escolas de Educação Infantil, celebrado entre a União por intermédio do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), representado pela Caixa Econômica Federal e o Município de Piên.

A construção proposta visa a construção de uma nova unidade de Educação Infantil integra uma iniciativa estratégica do Município de Piên/PR voltada à expansão da rede pública de ensino, avançando no cumprimento das metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE), especialmente no que se refere à ampliação da oferta de vagas na Educação Infantil, primeira etapa da educação básica, visando atender à crescente demanda reprimida por vagas, bem como possibilitar o reordenamento da rede municipal de ensino infantil, considerando a necessidade de remanejamento de aproximadamente 145 crianças atualmente atendidas no CMEI Tio Milton, localizado na comunidade de Trigolândia. A nova unidade permitirá melhores condições de atendimento, adequação da estrutura física e organização pedagógica mais eficiente. A referida creche erá capacidade para atender aproximadamente 188 crianças, com idades entre 0 e 5 anos, conforme a quantidade de salas de aula previstas no projeto selecionado. O atendimento será ofertado em turno integral ou em dois turnos, de acordo com a demanda da comunidade e a organização pedagógica da unidade escolar. O terreno destinado à implantação da creche está localizado no Distrito de Trigolândia, em área estratégica, próxima às comunidades de Boa Vista, Fragosos, Paranazinho e regiões adjacentes, garantindo maior acessibilidade às famílias beneficiadas.

De acordo com levantamento realizado pelo Município, há atualmente cerca de 100 crianças de 0 a 3 anos no bairro de Trigolândia que não estão sendo atendidas por ausência de vagas na Educação Infantil. Além disso, das 145 crianças que necessitam de remanejamento, 25 serão absorvidas pelo novo CMEI Raio de Sol, no bairro Campina dos Maia, enquanto os 120 alunos atualmente matriculados no CMEI Tio Milton serão transferidos para a nova unidade, assegurando continuidade no atendimento e melhores condições estruturais. A construção da nova unidade educacional no Município de Piên atende a múltiplas finalidades estratégicas, com impacto direto na redução da vulnerabilidade social do território, na melhoria dos indicadores educacionais e na integração da rede municipal de ensino. A iniciativa está em consonância com a Lei nº 14.851/2024, em especial o disposto no art. 4º, que trata do planejamento da expansão da oferta de vagas na educação básica.

Destaca-se, ainda, que a proposta tem como objetivo central a redução das desigualdades sociais, por meio da ampliação do acesso à educação e da inclusão de crianças em situação de vulnerabilidade social, especialmente filhos de trabalhadores e operários que enfrentam dificuldades para conciliar a jornada de trabalho com o cuidado dos filhos. Como objetivos específicos, busca-se ampliar o número de vagas na Educação Infantil, expandir o atendimento em tempo integral na rede municipal, promover a equidade no acesso à educação e fortalecer as políticas públicas voltadas à primeira infância.

Diante do exposto, resta evidenciada a relevância social, educacional e estratégica da construção da nova creche, configurando-se como medida essencial para o atendimento das demandas atuais e futuras da população do Município de Piên/PR.

2- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão prestados por empresa especializada, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos neste instrumento e no futuro termo de referência.

O limite de preços para aceitação da proposta será o valor de referência utilizado pela Administração, inclusive quanto aos preços unitários;

A exigência de aderir a um contrato de adesão nos moldes definidos pela contratada, constitui mais um

requisito da contratação;
A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n.º 14.133/2021;
A presente contratação terá como norte o Projeto Executivo com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.
Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico Profissional;
Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico Operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.
Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia.
A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho.
Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.
Do critério de julgamento "MENOR PREÇO": Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço. A escolha do tipo "Menor Preço" se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

Do Regime "EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL": A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço global cuja execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, cujo valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Dessa forma, esta escolha se torna necessária para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

As despesas com a execução do objeto licitado serão financiadas com recursos do Governo do Estado e adicional financeito do município

3- ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

Estima-se, conforme o projetos que seguem em complemento a este, a utilização de:

Descrição Macrosserviço / Serviço	Qtidade	Unid.	Custo Unit. Referência	Preço Unitário (com BDI)	Preço Total (valor calculado)
SERVIÇOS PRELIMINARES					**R$ 118.335,96**
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	6,48	M2	R$ 470,95	R$ 588,68	R$ 3.814,65
TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	501,60	M2	R$ 94,60	R$ 118,25	R$ 59.314,20
ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020	1,00	UN	R$ 1.980,70	R$ 2.475,86	R$ 2.475,86
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	1,00	UN	R$ 3.240,76	R$ 3.902,35	R$ 3.902,35
LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	254,00	M	R$ 76,12	R$ 95,15	R$ 24.168,10
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)	10,00	MÊS	R$ 805,97	R$ 1.007,45	R$ 10.074,50
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)	10,00	MÊS	R$ 1.166,91	R$ 1.458,63	R$ 14.586,30
MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES					**R$ 169.168,89**
LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	2.925,00	M2	R$ 0,71	R$ 0,89	R$ 2.603,25
ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	585,00	M3	R$ 77,70	R$ 97,13	R$ 56.821,05

ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	457,05	M3	R$ 46,96	R$ 58,70	R$ 26.828,84
ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	264,04	M3	R$ 59,74	R$ 74,66	R$ 19.713,23
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	1.317,99	M2	R$ 8,42	R$ 10,53	R$ 13.878,43
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	619,96	M3	R$ 30,70	R$ 38,38	R$ 23.794,06
ATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	247,36	M3	R$ 82,57	R$ 103,21	R$ 25.530,03
FUNDAÇÕES					**R$ 249.220,46**
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	722,00	M	R$ 61,58	R$ 76,98	R$ 55.579,56
ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020_PA	221,00	M	R$ 116,66	R$ 145,83	R$ 32.228,43
ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	165,00	UN	R$ 22,64	R$ 28,29	R$ 4.667,85
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	1,37	M3	R$ 201,52	R$ 251,89	R$ 345,09
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	27,34	M2	R$ 42,49	R$ 53,11	R$ 1.452,03
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	20,39	M2	R$ 156,97	R$ 196,21	R$ 4.000,72

ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	762,70	KG	R$ 15,42	R$ 19,28	R$ 14.704,86
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	62,54	KG	R$ 13,55	R$ 16,94	R$ 1.059,43
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	16,11	KG	R$ 19,07	R$ 23,84	R$ 384,06
CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	3,38	M3	R$ 699,39	R$ 874,23	R$ 2.954,90
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	20,24	M3	R$ 201,52	R$ 251,89	R$ 5.098,25
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	404,84	M2	R$ 42,49	R$ 53,11	R$ 21.501,05
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	311,22	M2	R$ 89,48	R$ 111,85	R$ 34.809,96
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	394,89	KG	R$ 20,28	R$ 25,35	R$ 10.010,46
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	125,61	KG	R$ 17,75	R$ 22,19	R$ 2.787,29
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	608,95	KG	R$ 15,26	R$ 19,08	R$ 11.618,77
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	6,88	KG	R$ 11,42	R$ 14,28	R$ 98,25
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	10,13	KG	R$ 10,58	R$ 13,23	R$ 134,02
ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	286,78	KG	R$ 23,29	R$ 29,11	R$ 8.348,17

CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	45,14	M3	R$ 663,50	R$ 829,36	R$ 37.437,31
SUPERESTRUTURA					**R$ 806.498,29**
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	43,64	M3	R$ 201,52	R$ 251,89	R$ 10.992,48
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	872,87	M2	R$ 42,49	R$ 53,11	R$ 46.358,13
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	525,30	M2	R$ 76,69	R$ 95,86	R$ 50.355,26
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	589,10	KG	R$ 15,42	R$ 19,28	R$ 11.357,85
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	521,55	KG	R$ 13,55	R$ 16,94	R$ 8.835,06
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	1.219,83	KG	R$ 11,42	R$ 14,28	R$ 17.419,17
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	171,64	KG	R$ 10,58	R$ 13,23	R$ 2.270,80
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	32,95	KG	R$ 11,39	R$ 14,24	R$ 469,21
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	795,26	KG	R$ 19,07	R$ 23,84	R$ 18.959,00
CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	51,33	M3	R$ 663,50	R$ 829,36	R$ 42.571,05
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	581,21	M2	R$ 57,50	R$ 71,88	R$ 41.777,37

ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	1.755,23	KG	R$ 11,31	R$ 14,14	R$ 24.818,95
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	41,25	KG	R$ 9,41	R$ 11,76	R$ 485,10
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	13,26	KG	R$ 9,01	R$ 11,26	R$ 149,31
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	803,50	KG	R$ 15,57	R$ 19,46	R$ 15.636,11
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	29,20	M3	R$ 626,12	R$ 782,64	R$ 22.853,09
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	800,94	M2	R$ 70,90	R$ 88,63	R$ 70.987,31
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	958,05	KG	R$ 12,89	R$ 16,11	R$ 15.434,19
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	939,81	KG	R$ 11,31	R$ 14,14	R$ 13.288,91
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	164,31	KG	R$ 9,41	R$ 11,76	R$ 1.932,29
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	143,35	KG	R$ 9,01	R$ 11,26	R$ 1.614,12
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO	713,59	KG	R$ 15,57	R$ 19,46	R$ 13.886,46

CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022					
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	46,77	M3	R$ 627,17	R$ 783,95	R$ 36.665,34
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	12,94	M2	R$ 4,40	R$ 5,50	R$ 71,17
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	0,65	M3	R$ 153,04	R$ 191,29	R$ 124,34
CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	12,94	M2	R$ 2,52	R$ 3,15	R$ 40,76
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	3,30	M2	R$ 163,50	R$ 204,38	R$ 674,45
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-159. AF_09/2021	15,96	KG	R$ 15,90	R$ 19,88	R$ 317,28
CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	1,27	M3	R$ 575,70	R$ 719,63	R$ 913,93
ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	37,09	M2	R$ 38,55	R$ 48,19	R$ 1.787,37
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	15,15	M2	R$ 35,83	R$ 44,79	R$ 678,57
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	8,18	KG	R$ 13,42	R$ 16,78	R$ 137,26
ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	13,31	KG	R$ 12,23	R$ 15,29	R$ 203,51

CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	1,69	M3	R$ 627,17	R$ 783,95	R$ 1.324,88
ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	19.006,00	KG	R$ 12,65	R$ 15,81	R$ 300.484,86
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	1.611,60	M2	R$ 12,04	R$ 15,05	R$ 24.254,58
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	227,70	M2	R$ 11,27	R$ 14,09	R$ 3.208,29
PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	227,70	M2	R$ 11,10	R$ 13,88	R$ 3.160,48
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					**R$ 222.771,21**
ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	4,80	M2	R$ 224,41	R$ 280,50	R$ 1.346,40
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	823,51	M2	R$ 86,75	R$ 108,44	R$ 89.301,42
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	933,85	M2	R$ 64,19	R$ 80,24	R$ 74.932,12
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	17,16	M2	R$ 111,61	R$ 139,50	R$ 2.393,82
FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	639,94	M	R$ 14,46	R$ 18,08	R$ 11.570,12

ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS MACIÇOS DE 5X10X20CM (ESPESSURA 10CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	14,71	M2	R$ 154,80	R$ 193,49	R$ 2.846,24
VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	72,94	M	R$ 58,27	R$ 72,84	R$ 5.312,95
VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	2,90	M	R$ 71,02	R$ 88,78	R$ 257,46
CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	85,50	M	R$ 44,35	R$ 55,44	R$ 4.740,12
CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	71,30	M	R$ 52,58	R$ 65,73	R$ 4.686,55
DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	14,29	M2	R$ 943,52	R$ 1.179,36	R$ 16.853,05
INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	5,94	M2	R$ 618,51	R$ 773,10	R$ 4.592,21
DIVISÓRIA FIXA EM VIDRO TEMPERADO 10 MM, SEM ABERTURA. AF_01/2021_PS	5,38	M2	R$ 585,70	R$ 732,11	R$ 3.938,75
ESQUADRIAS					**R$ 743.629,80**
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	17,00	UN	R$ 1.325,17	R$ 1.656,34	R$ 28.157,78
PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R$ 1.911,76	R$ 2.389,58	R$ 4.779,16
PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM	4,00	UN	R$ 1.325,17	R$ 1.656,34	R$ 6.625,36

E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.					
PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	10,00	UN	R$ 1.911,76	R$ 2.389,58	R$ 23.895,80
PM5 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL	8,00	UN	R$ 1.229,01	R$ 1.536,16	R$ 12.289,28
INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	2,30	M2	R$ 246,62	R$ 308,28	R$ 709,04
TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	8,00	UN	R$ 89,67	R$ 112,06	R$ 896,48
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	4,00	UN	R$ 248,76	R$ 310,95	R$ 1.243,80
CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	19,84	M2	R$ 189,34	R$ 236,65	R$ 4.695,14
PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	205,25	M2	R$ 20,36	R$ 25,45	R$ 5.223,61
PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	1,00	UN	R$ 1.147,74	R$ 1.434,66	R$ 1.434,66
PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	1,68	M2	R$ 1.014,06	R$ 1.267,58	R$ 2.129,53
PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	6,72	M2	R$ 1.014,06	R$ 1.267,58	R$ 8.518,14

PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	143,10	M2	R$ 685,66	R$ 857,08	R$ 122.648,15
PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	5,04	M2	R$ 685,66	R$ 857,08	R$ 4.319,68
PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	7,48	M2	R$ 1.014,06	R$ 1.267,58	R$ 9.481,50
PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	5,25	M2	R$ 1.014,06	R$ 1.267,58	R$ 6.654,80
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	0,88	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 1.374,38
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	1,60	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 2.498,86
JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	3,22	M2	R$ 1.392,35	R$ 1.740,44	R$ 5.604,22
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	2,03	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 3.170,43

JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 128 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	2,56	M2	R$ 1.392,35	R$ 1.740,44	R$ 4.455,53
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	2,10	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 3.279,76
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	11,03	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 17.226,54
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	6,30	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 9.839,28
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	18,90	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 29.517,83
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	2,10	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 3.279,76
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	6,30	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 9.839,28
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	8,40	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 13.119,04
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	12,60	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 19.678,55

JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	33,60	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 52.476,14
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	16,80	M2	R$ 1.249,43	R$ 1.561,79	R$ 26.238,07
JANELA DE ALUMÍNIO JA-16 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	5,44	M2	R$ 1.392,35	R$ 1.740,44	R$ 9.467,99
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-17 - 60 X 20 CM, COM MALHA DE 3 A 7 MM	0,25	M2	R$ 314,19	R$ 392,74	R$ 98,19
JANELA DE ALUMÍNIO - JA-18 - 120 X 20 CM, COM MALHA DE 3 A 7 MM	0,50	M2	R$ 314,19	R$ 392,74	R$ 196,37
TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	28,24	M2	R$ 224,07	R$ 280,09	R$ 7.909,74
PORTA DE VIDRO - PV1 - 185 X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	8,51	M2	R$ 1.349,59	R$ 1.686,93	R$ 14.355,77
PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	7,55	M2	R$ 1.349,59	R$ 1.686,93	R$ 12.736,32
PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	3,08	M2	R$ 868,21	R$ 1.085,26	R$ 3.342,60
PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	7,35	M2	R$ 868,21	R$ 1.085,26	R$ 7.976,66
FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	72,82	M2	R$ 848,69	R$ 1.060,86	R$ 77.251,83
GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	50,85	M2	R$ 868,21	R$ 1.085,26	R$ 55.185,47

FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	33,96	M2	R$ 848,69	R$ 1.060,86	R$ 36.026,81
CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO	81,30	M2	R$ 294,44	R$ 367,91	R$ 29.911,08
P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7,77	M2	R$ 1.183,45	R$ 1.479,31	R$ 11.494,24
P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	5,60	M2	R$ 1.183,45	R$ 1.479,31	R$ 8.284,14
P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,40	M2	R$ 1.183,45	R$ 1.479,31	R$ 3.550,34
P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,10 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,20	M2	R$ 1.183,45	R$ 1.479,31	R$ 3.254,48
GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS	15,93	M2	R$ 868,21	R$ 1.085,26	R$ 17.288,19
SISTEMAS DE COBERTURA					**R$ 472.035,67**
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 POLIIOCIANURATO (PIR) COM ESP	1.441,00	M2	R$ 215,72	R$ 269,65	R$ 388.565,65
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM,	34,41	M	R$ 87,49	R$ 109,35	R$ 3.762,73

INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019					
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	154,50	M	R$ 168,26	R$ 210,31	R$ 32.492,90
CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	86,02	M	R$ 121,64	R$ 152,05	R$ 13.079,34
RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	311,35	M	R$ 59,01	R$ 73,75	R$ 22.962,06
CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	214,70	M	R$ 41,63	R$ 52,04	R$ 11.172,99
IMPERMEABILIZAÇÃO					**R$ 57.097,04**
IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	696,69	M2	R$ 46,55	R$ 58,19	R$ 40.540,39
IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	11,75	M2	R$ 46,55	R$ 58,19	R$ 683,73
IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	206,93	M2	R$ 46,55	R$ 58,19	R$ 12.041,26
IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	50,17	M2	R$ 46,55	R$ 58,19	R$ 2.919,39
PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFICIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	11,75	M2	R$ 62,11	R$ 77,64	R$ 912,27
REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO					**R$ 538.475,03**
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	1.432,82	M2	R$ 9,99	R$ 12,49	R$ 17.895,92
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3	2.430,19	M2	R$ 5,22	R$ 6,53	R$ 15.869,14

COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022					
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	1.433,98	M2	R$ 64,87	R$ 81,08	R$ 116.267,10
EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	1.411,77	M2	R$ 39,62	R$ 49,53	R$ 69.924,97
MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	1.574,15	M2	R$ 26,11	R$ 32,64	R$ 51.380,26
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	660,81	M2	R$ 78,81	R$ 98,51	R$ 65.096,39
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	139,67	M2	R$ 77,38	R$ 96,73	R$ 13.510,28
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	8,46	M2	R$ 77,38	R$ 96,73	R$ 818,34
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	15,01	M2	R$ 77,38	R$ 96,73	R$ 1.451,92
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	8,75	M2	R$ 77,38	R$ 96,73	R$ 846,39
RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	218,40	M	R$ 34,48	R$ 43,10	R$ 9.413,04

CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO	69,45	M	R$ 53,20	R$ 66,50	R$ 4.618,43
FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	471,12	M2	R$ 83,72	R$ 104,63	R$ 49.293,29
FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	734,55	M2	R$ 132,99	R$ 166,21	R$ 122.089,56
SISTEMAS DE PISOS					**R$ 603.219,79**
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	1.349,85	M2	R$ 4,40	R$ 5,50	R$ 7.424,18
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	134,98	M3	R$ 153,04	R$ 191,29	R$ 25.820,32
CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	1.349,85	M2	R$ 2,52	R$ 3,15	R$ 4.252,03
ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	1.997,78	KG	R$ 18,42	R$ 23,03	R$ 46.008,87
CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	108,70	M3	R$ 575,70	R$ 719,63	R$ 78.223,78
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	766,78	M2	R$ 42,94	R$ 53,68	R$ 41.160,75
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	618,91	M2	R$ 59,10	R$ 73,88	R$ 45.725,07

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	412,53	M2	R$ 108,81	R$ 135,99	R$ 56.099,95
REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	348,00	M2	R$ 72,65	R$ 90,81	R$ 31.601,88
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	235,90	M2	R$ 60,94	R$ 76,18	R$ 17.970,86
NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO	398,28	M2	R$ 5,16	R$ 6,44	R$ 2.564,92
PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA.	32,90	M2	R$ 208,31	R$ 260,38	R$ 8.566,50
PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA	115,08	M2	R$ 208,31	R$ 260,38	R$ 29.964,53
PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA	30,19	M2	R$ 208,31	R$ 260,38	R$ 7.860,87
PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA	220,11	M2	R$ 208,31	R$ 260,38	R$ 57.312,24
RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	74,13	M	R$ 13,86	R$ 17,33	R$ 1.284,67
RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	199,86	M	R$ 71,61	R$ 89,51	R$ 17.889,47
SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	107,69	M	R$ 127,73	R$ 159,66	R$ 17.193,79
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	84,00	M2	R$ 92,25	R$ 115,31	R$ 9.686,04

PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	21,00	M	R$ 168,06	R$ 210,08	R$ 4.411,68
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL, COR AZUL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	38,76	M	R$ 168,06	R$ 210,08	R$ 8.142,70
PISO PODOTÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	3,44	M2	R$ 206,01	R$ 257,48	R$ 885,73
COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	26,04	M3	R$ 154,77	R$ 193,45	R$ 5.037,44
PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	726,76	M2	R$ 11,18	R$ 13,98	R$ 10.160,10
FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	6,88	M	R$ 18,79	R$ 23,49	R$ 161,61
ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	7,25	M2	R$ 38,55	R$ 48,19	R$ 349,38
COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	591,02	M2	R$ 4,40	R$ 5,50	R$ 3.250,61
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	51,53	M3	R$ 153,04	R$ 191,29	R$ 9.857,17
EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	431,61	M2	R$ 100,75	R$ 125,93	R$ 54.352,65
PINTURAS E ACABAMENTOS					**R$ 201.239,00**
EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	1.380,60	M2	R$ 23,58	R$ 29,48	R$ 40.700,09
APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	1.360,44	M2	R$ 38,90	R$ 48,63	R$ 66.158,20

PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	2.203,57	M2	R$ 14,18	R$ 17,73	R$ 39.069,30
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	15,55	M2	R$ 14,18	R$ 17,73	R$ 275,70
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	454,59	M2	R$ 14,18	R$ 17,73	R$ 8.059,88
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	154,44	M2	R$ 14,18	R$ 17,73	R$ 2.738,22
PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	98,15	M2	R$ 62,13	R$ 77,66	R$ 7.622,33
PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	84,65	M2	R$ 62,13	R$ 77,66	R$ 6.573,92
PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	15,30	M2	R$ 20,36	R$ 25,45	R$ 389,39
EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	481,05	M2	R$ 27,68	R$ 34,60	R$ 16.644,33
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	481,05	M2	R$ 17,25	R$ 21,56	R$ 10.371,44
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	3,32	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 270,55
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	2,49	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 202,91
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	2,65	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 215,95
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	3,96	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 322,70
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	3,23	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 263,21

PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	1,72	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 140,16
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	10,49	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 854,83
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	2,30	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 187,43
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	1,70	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 138,53
PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	0,49	M2	R$ 65,19	R$ 81,49	R$ 39,93
INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA					**R$ 190.541,53**
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	407,40	M	R$ 29,23	R$ 36,54	R$ 14.886,40
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	15,50	M	R$ 28,49	R$ 35,61	R$ 551,96
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	51,50	M	R$ 32,70	R$ 40,88	R$ 2.105,32
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	44,50	M	R$ 27,33	R$ 34,16	R$ 1.520,12
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	316,70	M	R$ 60,60	R$ 75,75	R$ 23.990,03
TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	24,00	UN	R$ 38,76	R$ 48,45	R$ 1.162,80
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	83,00	UN	R$ 7,47	R$ 9,34	R$ 775,22

ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	2,00	UN	R$ 9,05	R$ 11,31	R$ 22,62
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	56,00	UN	R$ 15,69	R$ 19,61	R$ 1.098,16
ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 3 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	16,00	UN	R$ 40,57	R$ 50,71	R$ 811,36
BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	16,00	UN	R$ 16,12	R$ 20,15	R$ 322,40
BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	38,00	UN	R$ 17,00	R$ 21,25	R$ 807,50
BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	18,00	UN	R$ 29,08	R$ 36,35	R$ 654,30
COLAR DE TOMADA, PVC, COM TRAVAS, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 30,83	R$ 38,53	R$ 38,53
CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	25,00	UN	R$ 30,45	R$ 38,06	R$ 951,50
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	216,00	UN	R$ 10,90	R$ 13,63	R$ 2.944,08
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA -	2,00	UN	R$ 20,30	R$ 25,38	R$ 50,76

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022					
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	5,00	UN	R$ 22,99	R$ 28,74	R$ 143,70
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 41,00	R$ 51,25	R$ 51,25
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	45,00	UN	R$ 116,22	R$ 145,28	R$ 6.537,60
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	4,00	UN	R$ 10,90	R$ 13,63	R$ 54,52
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	2,00	UN	R$ 11,62	R$ 14,53	R$ 29,06
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 20,35	R$ 25,44	R$ 25,44
JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	38,00	UN	R$ 17,90	R$ 22,38	R$ 850,44
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	83,00	UN	R$ 14,70	R$ 18,38	R$ 1.525,54
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	40,00	UN	R$ 8,01	R$ 10,01	R$ 400,40
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	16,00	UN	R$ 17,37	R$ 21,71	R$ 347,36
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA -	53,00	UN	R$ 23,22	R$ 29,03	R$ 1.538,59

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022					
LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	R$ 8,72	R$ 10,90	R$ 32,70
LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	15,00	UN	R$ 57,68	R$ 72,10	R$ 1.081,50
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	64,00	UN	R$ 14,98	R$ 18,73	R$ 1.198,72
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 28,68	R$ 35,85	R$ 35,85
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	8,00	UN	R$ 33,99	R$ 42,49	R$ 339,92
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	3,00	UN	R$ 48,26	R$ 60,33	R$ 180,99
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	18,00	UN	R$ 102,54	R$ 128,18	R$ 2.307,24
TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	19,00	UN	R$ 21,44	R$ 26,80	R$ 509,20
TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM X 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	33,00	UN	R$ 116,10	R$ 145,13	R$ 4.789,29
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	4,00	UN	R$ 22,45	R$ 28,06	R$ 112,24
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	8,00	UN	R$ 360,92	R$ 451,15	R$ 3.609,20

REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	16,00	UN	R$ 172,57	R$ 215,71	R$ 3.451,36
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	39,00	UN	R$ 97,66	R$ 122,08	R$ 4.761,12
REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	13,00	UN	R$ 92,95	R$ 116,19	R$ 1.510,47
REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	R$ 30,34	R$ 37,93	R$ 37,93
REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM VOLANTE, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	R$ 36,44	R$ 45,55	R$ 45,55
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	R$ 86,70	R$ 108,38	R$ 108,38
VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	24,00	UN	R$ 399,34	R$ 499,18	R$ 11.980,32
RESERVATÓRIO METÁLICO CILINDRICO CAP. 30.000 LITROS, COM GUARDA-CORPO, ESCADA E PINTURA	1,00	UN	R$ 72.202,07	R$ 90.252,59	R$ 90.252,59
INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS					**R$ 69.614,52**
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	163,00	M	R$ 36,72	R$ 45,90	R$ 7.481,70
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	65,70	M	R$ 75,64	R$ 94,55	R$ 6.211,94
TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	39,70	M	R$ 123,17	R$ 153,95	R$ 6.111,82
TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 250 MM, JUNTA ELÁSTICA	62,80	M	R$ 192,43	R$ 240,53	R$ 15.105,28

- FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021					
TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	32,40	M	R$ 26,97	R$ 33,71	R$ 1.092,20
TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	6,00	UN	R$ 73,84	R$ 92,30	R$ 553,80
CAP, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	6,00	UN	R$ 23,22	R$ 29,03	R$ 174,18
CURVA 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	2,00	UN	R$ 112,11	R$ 140,14	R$ 280,28
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	16,00	UN	R$ 50,13	R$ 62,66	R$ 1.002,56
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	2,00	UN	R$ 16,83	R$ 21,04	R$ 42,08
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	48,00	UN	R$ 49,02	R$ 61,28	R$ 2.941,44
JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	1,00	UN	R$ 47,36	R$ 59,20	R$ 59,20
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	3,00	UN	R$ 110,07	R$ 137,59	R$ 412,77
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	2,00	UN	R$ 110,07	R$ 137,59	R$ 275,18
REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	2,00	UN	R$ 19,91	R$ 24,89	R$ 49,78

EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022					
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	13,00	UN	R$ 625,05	R$ 781,24	R$ 10.156,12
CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	11,00	UN	R$ 43,53	R$ 54,41	R$ 598,51
CISTERNA VERTICAL - RESERVATÓRIO ÁGUA DA CHUVA - 300 Litros	6,00	UN	R$ 1.867,71	R$ 2.334,64	R$ 14.007,84
SMART FILTRO	6,00	UN	R$ 407,71	R$ 509,64	R$ 3.057,84
INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO					**R$ 121.312,71**
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	88,70	M	R$ 26,79	R$ 33,49	R$ 2.970,56
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	207,20	M	R$ 33,34	R$ 41,68	R$ 8.636,10
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	21,10	M	R$ 41,37	R$ 51,71	R$ 1.091,08
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	252,10	M	R$ 46,44	R$ 58,05	R$ 14.634,41
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	39,00	M	R$ 65,32	R$ 81,65	R$ 3.184,35
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	24,00	UN	R$ 12,49	R$ 15,61	R$ 374,64

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	74,00	UN	R$ 15,89	R$ 19,86	R$ 1.469,64
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	8,00	UN	R$ 19,37	R$ 24,21	R$ 193,68
CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	24,00	UN	R$ 47,06	R$ 58,83	R$ 1.411,92
CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	3,00	UN	R$ 63,58	R$ 79,48	R$ 238,44
CURVA LONGA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	5,00	UN	R$ 72,75	R$ 90,93	R$ 454,65
CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	4,00	UN	R$ 47,06	R$ 58,83	R$ 235,32
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	40,00	UN	R$ 12,97	R$ 16,21	R$ 648,40
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	60,00	UN	R$ 17,79	R$ 22,24	R$ 1.334,40
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	4,00	UN	R$ 26,29	R$ 32,86	R$ 131,44
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA	7,00	UN	R$ 31,61	R$ 39,51	R$ 276,57

OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022					
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	3,00	UN	R$ 119,25	R$ 149,06	R$ 447,18
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	46,00	UN	R$ 12,72	R$ 15,90	R$ 731,40
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	51,00	UN	R$ 16,99	R$ 21,24	R$ 1.083,24
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	15,00	UN	R$ 30,70	R$ 38,38	R$ 575,70
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	13,00	UN	R$ 58,69	R$ 73,36	R$ 953,68
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	21,00	UN	R$ 20,63	R$ 25,79	R$ 541,59
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	9,00	UN	R$ 18,37	R$ 22,96	R$ 206,64
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	6,00	UN	R$ 99,30	R$ 124,13	R$ 744,78
JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	16,00	UN	R$ 36,50	R$ 45,63	R$ 730,08

JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	2,00	UN	R$ 36,50	R$ 45,63	R$ 91,26
REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 19,91	R$ 24,89	R$ 24,89
CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	17,00	UN	R$ 625,05	R$ 781,24	R$ 13.281,08
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	17,00	UN	R$ 77,27	R$ 96,59	R$ 1.642,03
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	6,00	UN	R$ 111,96	R$ 139,95	R$ 839,70
RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	28,00	UN	R$ 20,01	R$ 25,01	R$ 700,28
CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	7,00	UN	R$ 309,29	R$ 386,58	R$ 2.706,06
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	1,00	UN	R$ 11.927,69	R$ 14.908,51	R$ 14.908,51
SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	1,00	UN	R$ 7.304,97	R$ 9.131,01	R$ 9.131,01
FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	1,00	UN	R$ 8.431,64	R$ 10.538,76	R$ 10.538,76

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	46,00	UN	R$ 17,79	R$ 22,24	R$ 1.023,04
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	248,00	UN	R$ 10,17	R$ 12,71	R$ 3.152,08
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	2,00	UN	R$ 22,63	R$ 28,29	R$ 56,58
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	39,00	UN	R$ 20,63	R$ 25,79	R$ 1.005,81
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	2,00	UN	R$ 6,60	R$ 8,25	R$ 16,50
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	24,00	UN	R$ 12,19	R$ 15,24	R$ 365,76
TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	388,20	M	R$ 33,34	R$ 41,68	R$ 16.180,18
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	2,00	UN	R$ 91,71	R$ 114,64	R$ 229,28
TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	6,00	UN	R$ 43,52	R$ 54,40	R$ 326,40
TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO	56,00	UN	R$ 18,08	R$ 22,60	R$ 1.265,60

EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022					
TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	7,00	UN	R$ 60,34	R$ 75,43	R$ 528,01
LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					**R$ 101.517,49**
VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	R$ 339,95	R$ 424,94	R$ 2.549,64
VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	18,00	UN	R$ 628,58	R$ 785,73	R$ 14.143,14
ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	6,00	UN	R$ 45,83	R$ 57,29	R$ 343,74
ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	18,00	UN	R$ 89,71	R$ 112,14	R$ 2.018,52
BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	4,00	UN	R$ 452,26	R$ 565,30	R$ 2.261,20
LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,00	UN	R$ 161,74	R$ 202,18	R$ 808,72
CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	22,00	UN	R$ 175,59	R$ 219,48	R$ 4.828,56
LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	R$ 332,77	R$ 415,96	R$ 2.495,76
TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	R$ 815,73	R$ 1.019,65	R$ 6.117,90
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	10,00	UN	R$ 244,40	R$ 305,49	R$ 3.054,90
CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	7,00	UN	R$ 244,40	R$ 305,49	R$ 2.138,43

CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	R$ 267,03	R$ 333,78	R$ 333,78
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	42,00	UN	R$ 100,71	R$ 125,89	R$ 5.287,38
VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	18,00	UN	R$ 108,64	R$ 135,80	R$ 2.444,40
SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	42,00	UN	R$ 12,66	R$ 15,83	R$ 664,86
SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	18,00	UN	R$ 23,03	R$ 28,79	R$ 518,22
TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4 , PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	28,00	UN	R$ 139,56	R$ 174,45	R$ 4.884,60
TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	19,00	UN	R$ 86,14	R$ 107,68	R$ 2.045,92
TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	2,00	UN	R$ 235,25	R$ 294,06	R$ 588,12
TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	15,00	UN	R$ 55,07	R$ 68,84	R$ 1.032,60
TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	4,00	UN	R$ 338,18	R$ 422,73	R$ 1.690,92
TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTIOU EQUIVALENTE	4,00	UN	R$ 144,42	R$ 180,53	R$ 722,12
ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	45,00	UN	R$ 80,89	R$ 101,11	R$ 4.549,95
CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	13,00	UN	R$ 115,38	R$ 144,23	R$ 1.874,99

DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	24,00	UN	R$ 185,47	R$ 231,84	R$ 5.564,16
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	12,00	UN	R$ 248,76	R$ 310,95	R$ 3.731,40
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	6,00	UN	R$ 262,02	R$ 327,53	R$ 1.965,18
BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	9,00	UN	R$ 270,85	R$ 338,56	R$ 3.047,04
BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	1,00	UN	R$ 786,74	R$ 983,41	R$ 983,41
TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	27,00	UN	R$ 74,46	R$ 93,08	R$ 2.513,16
PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	20,00	UN	R$ 41,52	R$ 51,90	R$ 1.038,00
SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	23,00	UN	R$ 54,16	R$ 67,70	R$ 1.557,10
ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	16,90	M2	R$ 527,42	R$ 659,28	R$ 11.141,83
CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	23,00	UN	R$ 89,66	R$ 112,08	R$ 2.577,84
INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO					**R$ 83.116,99**
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	8,00	UN	R$ 217,36	R$ 271,70	R$ 2.173,60
EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	1,00	UN	R$ 251,21	R$ 314,01	R$ 314,01
ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2",	2,00	UN	R$ 2.203,23	R$ 2.754,00	R$ 5.508,00

MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					
HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 3.460,32	R$ 4.325,40	R$ 4.325,40
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 172,57	R$ 215,71	R$ 431,42
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	R$ 297,09	R$ 371,36	R$ 371,36
REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	R$ 360,92	R$ 451,15	R$ 1.804,60
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	1,00	UN	R$ 283,69	R$ 354,61	R$ 354,61
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 563,44	R$ 704,30	R$ 1.408,60
VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 774,25	R$ 967,81	R$ 1.935,62
REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 285,50	R$ 356,88	R$ 713,76
MANÔMETRO 0 A 200 PSI (0 A 14 KGF/CM2), D = 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 178,25	R$ 222,81	R$ 222,81
VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 63,18	R$ 78,98	R$ 157,96
MOTO BOMBA 5.00 CV - VAZÃO 12.0 m³/h - PRESSÃO 15 MCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R$ 3.684,08	R$ 4.605,10	R$ 9.210,20
PRESSOSTATO	3,00	UN	R$ 505,67	R$ 632,09	R$ 1.896,27

governodepien
www.pien.pr.gov.br

TANQUE DE PRESSÃO PWB-24LX	1,00	UN	R$ 559,87	R$ 699,84	R$ 699,84
VÁLVULA DE ALÍVIO COM MOLA 2"	1,00	UN	R$ 2.873,94	R$ 3.592,43	R$ 3.592,43
BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	2,00	UN	R$ 2.239,52	R$ 2.799,40	R$ 5.598,80
BOMBA JOCKEY IP-21 BT4 60Hz, PRESSÃO 15 MCA - VAZÃO 1,23 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN	R$ 2.346,77	R$ 2.933,46	R$ 2.933,46
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 25 (1"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	0,54	M	R$ 48,97	R$ 61,21	R$ 33,05
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 (1 1/4"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	0,22	M	R$ 59,95	R$ 74,94	R$ 16,49
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 40 (1 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,51	M	R$ 68,80	R$ 86,00	R$ 129,86
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 (2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	0,33	M	R$ 94,95	R$ 118,69	R$ 39,17
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	97,54	M	R$ 116,41	R$ 145,51	R$ 14.193,05
TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 (3"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	8,06	M	R$ 153,11	R$ 191,39	R$ 1.542,60

COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	R$ 45,82	R$ 57,28	R$ 57,28
COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	5,00	UN	R$ 90,70	R$ 113,38	R$ 566,90
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	22,00	UN	R$ 138,37	R$ 172,96	R$ 3.805,12
COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 MM (3"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	11,00	UN	R$ 186,64	R$ 233,30	R$ 2.566,30
BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	5,00	UN	R$ 26,72	R$ 33,40	R$ 167,00
LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 1" X 3/4", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	5,00	UN	R$ 47,71	R$ 59,64	R$ 298,20
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 32 X 25 MM (1 1/4" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 58,45	R$ 73,06	R$ 73,06
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	R$ 82,06	R$ 102,58	R$ 205,16
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 X 50 MM (2 1/2" X 2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 239,08	R$ 298,85	R$ 298,85

LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	R$ 301,78	R$ 377,23	R$ 377,23
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM , INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	3,00	UN	R$ 260,20	R$ 325,25	R$ 975,75
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	R$ 284,27	R$ 355,34	R$ 710,68
LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 65 MM (3" X 2 1/2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 308,34	R$ 385,43	R$ 770,86
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	3,00	UN	R$ 89,23	R$ 111,54	R$ 334,62
TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	1,00	UN	R$ 89,47	R$ 111,84	R$ 111,84
TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	2,00	UN	R$ 186,53	R$ 233,16	R$ 466,32
TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2	1,00	UN	R$ 186,53	R$ 233,16	R$ 233,16
TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	2,00	UN	R$ 190,94	R$ 238,68	R$ 477,36
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 238,79	R$ 298,49	R$ 596,98
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 80 (3"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	R$ 298,93	R$ 373,66	R$ 1.494,64
ADAPTADOR PARA MANÔMETRO	1,00	UN	R$ 146,25	R$ 182,81	R$ 182,81

ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	43,65	M	R$ 25,98	R$ 32,48	R$ 1.417,75
CONDULETE DE PVC, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	5,00	UN	R$ 52,30	R$ 65,38	R$ 326,90
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	UN	R$ 24,60	R$ 30,75	R$ 153,75
TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	5,00	UN	R$ 29,17	R$ 36,46	R$ 182,30
LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	UN	R$ 11,27	R$ 14,09	R$ 70,45
ADAPTADOR PARA CONDULETE 25MM	9,00	UN	R$ 22,66	R$ 28,33	R$ 254,97
LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	36,00	UN	R$ 21,79	R$ 27,24	R$ 980,64
SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	101,00	UN	R$ 30,29	R$ 37,86	R$ 3.823,86
PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE SEGURANÇA, FAIXAS AMARELA E PRETA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS. AF_05/2021	12,00	M2	R$ 101,96	R$ 127,44	R$ 1.529,28
INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V					**R$ 441.217,28**
TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2	1,00	UN	R$ 21,40	R$ 26,75	R$ 26,75
CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	1,00	UN	R$ 18,04	R$ 22,55	R$ 22,55
ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	4,00	UN	R$ 5,70	R$ 7,13	R$ 28,52

ARRUELA EM ALUMINIO	4,00	UN	R$ 2,10	R$ 2,63	R$ 10,52
CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	242,00	UN	R$ 15,66	R$ 19,58	R$ 4.738,36
CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	UN	R$ 25,15	R$ 31,44	R$ 62,88
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00	UN	R$ 39,48	R$ 49,35	R$ 49,35
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	41,00	UN	R$ 15,66	R$ 10,24	R$ 419,84
CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00	UN	R$ 13,84	R$ 17,30	R$ 17,30
CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	2,00	UN	R$ 25,44	R$ 31,80	R$ 63,60
ARRUELA EM ALUMINIO	1.811,00	UN	R$ 2,10	R$ 2,63	R$ 4.762,93
BUCHA DE NYLON	12,00	UN	R$ 1,00	R$ 1,25	R$ 15,00
PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	1.132,00	UN	R$ 0,83	R$ 1,04	R$ 1.177,28
PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	1.518,00	UN	R$ 0,93	R$ 1,16	R$ 1.760,88
SUPORTE PARA 2 TUBOS HORIZONTAIS, ESPAÇADO A CADA 56 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE TUBULAÇÃO FIXADA. AF_09/2023	199,00	M	R$ 27,46	R$ 34,33	R$ 6.831,67
VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	252,00	KG	R$ 6,91	R$ 8,64	R$ 2.177,28

ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO, EM AÇO GALVANIZADO, AWG 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	1,00	UN	R$ 15,03	R$ 18,79	R$ 18,79
ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	1,00	KG	R$ 90,40	R$ 113,00	R$ 113,00
BLOCO DE ENGATE RÁPIDO PARA BASTIDOR TIPO M10 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	2,00	UN	R$ 73,47	R$ 91,84	R$ 183,68
CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO	2,20	M	R$ 14,30	R$ 17,88	R$ 39,34
CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	1,00	UN	R$ 61,26	R$ 76,58	R$ 76,58
CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	1,00	UN	R$ 31,42	R$ 39,28	R$ 39,28
CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	5,00	UN	R$ 26,35	R$ 32,94	R$ 164,70
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	1,00	UN	R$ 110,57	R$ 138,21	R$ 138,21
ISOLADOR, TIPO ROLDANA, PARA BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	1,00	UN	R$ 8,44	R$ 10,55	R$ 10,55
PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	16,00	UN	R$ 0,79	R$ 0,99	R$ 15,84
CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	1,00	UN	R$ 34,13	R$ 42,66	R$ 42,66
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 300 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	188,50	M	R$ 329,27	R$ 411,59	R$ 77.584,72
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 185 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	14,40	M	R$ 192,75	R$ 240,94	R$ 3.469,54

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	83,50	M	R$ 157,39	R$ 196,74	R$ 16.427,79
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	524,90	M	R$ 94,33	R$ 117,91	R$ 61.890,96
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	129,00	M	R$ 56,30	R$ 70,38	R$ 9.079,02
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	76,40	M	R$ 16,73	R$ 20,91	R$ 1.597,52
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	288,30	M	R$ 17,23	R$ 21,54	R$ 6.209,98
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	738,90	M	R$ 10,84	R$ 13,55	R$ 10.012,10
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	59,20	M	R$ 7,72	R$ 9,65	R$ 571,28
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	75,70	M	R$ 60,73	R$ 75,91	R$ 5.746,39
CABO DE COBRE ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, INSTALADO EM ELETROCALHA OU PERFILADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	58,10	M	R$ 24,14	R$ 30,18	R$ 1.753,46
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	9,80	M	R$ 25,81	R$ 32,26	R$ 316,15

CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	83,30	M	R$ 10,10	R$ 12,63	R$ 1.052,08
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	671,60	M	R$ 7,27	R$ 9,09	R$ 6.104,84
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4.510,50	M	R$ 4,77	R$ 5,96	R$ 26.882,58
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4.012,50	M	R$ 3,33	R$ 4,16	R$ 16.692,00
CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	3,00	UN	R$ 43,33	R$ 54,16	R$ 162,48
CAIXA DE PASSAGEM ELETRICA DE PAREDE, DE SOBREPOR, EM TERMOPLASTICO / PVC, COM TAMPA APARAFUSADA, DIMENSOES, 150 X 150 X *100* MM	2,00	UN	R$ 72,35	R$ 90,44	R$ 180,88
CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	14,00	UN	R$ 230,43	R$ 288,01	R$ 4.032,14
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	5,00	UN	R$ 45,12	R$ 56,40	R$ 282,00
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	9,00	UN	R$ 37,02	R$ 46,28	R$ 416,52
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	4,00	UN	R$ 56,23	R$ 70,29	R$ 281,16
INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00	UN	R$ 75,42	R$ 94,28	R$ 94,28
ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	30,00	UN	R$ 16,29	R$ 20,36	R$ 610,80

SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	30,00	UN	R$ 13,61	R$ 17,01	R$ 510,30
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	27,00	UN	R$ 63,00	R$ 78,75	R$ 2.126,25
INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	14,00	UN	R$ 71,16	R$ 88,95	R$ 1.245,30
INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1,00	UN	R$ 64,25	R$ 80,31	R$ 80,31
INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	7,00	UN	R$ 82,20	R$ 102,75	R$ 719,25
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	135,00	UN	R$ 43,87	R$ 54,84	R$ 7.403,40
TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	10,00	UN	R$ 46,29	R$ 57,86	R$ 578,60
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 80,49	R$ 100,61	R$ 201,22
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	46,00	UN	R$ 13,47	R$ 16,84	R$ 774,64
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	9,00	UN	R$ 14,31	R$ 17,89	R$ 161,01
DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 15,92	R$ 19,90	R$ 19,90
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	4,00	UN	R$ 489,83	R$ 612,29	R$ 2.449,16

DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 83,03	R$ 103,79	R$ 207,58
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 184,61	R$ 230,76	R$ 461,52
DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 kA	36,00	UN	R$ 88,16	R$ 110,20	R$ 3.967,20
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	2,00	UN	R$ 197,57	R$ 246,96	R$ 493,92
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA	3,00	UN	R$ 213,47	R$ 266,84	R$ 800,52
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA	1,00	UN	R$ 381,98	R$ 477,48	R$ 477,48
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 64,11	R$ 80,14	R$ 160,28
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	12,00	UN	R$ 65,81	R$ 82,26	R$ 987,12
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	13,00	UN	R$ 69,02	R$ 86,28	R$ 1.121,64
DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN	R$ 72,97	R$ 91,21	R$ 547,26
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 160A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,00	UN	R$ 725,41	R$ 906,76	R$ 1.813,52
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 87,84	R$ 109,80	R$ 219,60
DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 1.526,61	R$ 1.908,26	R$ 3.816,52
DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A -	2,00	UN	R$ 115,33	R$ 144,16	R$ 288,32

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 100A - 30mA	1,00	UN	R$ 379,38	R$ 474,23	R$ 474,23
DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 30mA	2,00	UN	R$ 414,69	R$ 518,36	R$ 1.036,72
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	121,00	M	R$ 189,80	R$ 237,25	R$ 28.707,25
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	105,30	M	R$ 122,13	R$ 152,66	R$ 16.075,10
CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	92,00	UN	R$ 18,04	R$ 22,55	R$ 2.074,60
TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	R$ 139,80	R$ 174,75	R$ 524,25
TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	3,00	UN	R$ 130,62	R$ 163,28	R$ 489,84
TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	6,00	UN	R$ 142,38	R$ 177,98	R$ 1.067,88
CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	1,00	UN	R$ 138,68	R$ 173,35	R$ 173,35
TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD	4,00	UN	R$ 29,57	R$ 36,96	R$ 147,84
TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD	8,00	UN	R$ 20,73	R$ 25,91	R$ 207,28

ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	108,00	M	R$ 32,89	R$ 41,11	R$ 4.439,88
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	1.553,60	M	R$ 15,20	R$ 19,00	R$ 29.518,40
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	17,20	M	R$ 11,62	R$ 14,53	R$ 249,92
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	46,20	M	R$ 24,46	R$ 30,58	R$ 1.412,80
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	17,80	M	R$ 31,48	R$ 39,35	R$ 700,43
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	36,00	M	R$ 35,07	R$ 43,84	R$ 1.578,24
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	M	R$ 17,20	R$ 21,50	R$ 43,00
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	2,00	M	R$ 17,20	R$ 21,50	R$ 43,00
GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM	53,00	M	R$ 14,33	R$ 17,91	R$ 949,23
SUPORTE PARA 2 ELETRODUTOS, ESPAÇADO A CADA 80 CM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 25 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETRODUTO FIXADO. AF_09/2023	45,30	M	R$ 22,94	R$ 28,68	R$ 1.299,20
PERFILADO PERFURADO 38X38 MM	45,30	M	R$ 69,13	R$ 86,40	R$ 3.913,92

LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	14,00	UN	R$ 55,37	R$ 69,21	R$ 968,94
LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	89,00	UN	R$ 132,21	R$ 165,26	R$ 14.708,14
LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	56,00	UN	R$ 132,21	R$ 165,26	R$ 9.254,56
LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS	6,00	UN	R$ 35,71	R$ 44,64	R$ 267,84
REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	5,00	UN	R$ 147,14	R$ 183,93	R$ 919,65
LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	9,00	UN	R$ 135,38	R$ 169,23	R$ 1.523,07
LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	17,00	UN	R$ 112,54	R$ 140,68	R$ 2.391,56
QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 228,58	R$ 285,73	R$ 285,73
QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	8,00	UN	R$ 968,16	R$ 1.210,20	R$ 9.681,60
INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO					**R$ 81.221,79**
SWITCH TIPO 48 PORTAS	1,00	UN	R$ 5.307,00	R$ 6.633,75	R$ 6.633,75
PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.	48,00	UN	R$ 69,42	R$ 86,78	R$ 4.165,44
PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	3,00	UN	R$ 1.239,22	R$ 1.549,03	R$ 4.647,09

RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	1,00	UN	R$ 154,29	R$ 192,86	R$ 192,86
GUIA DE CABOS FECHADO 1U	2,00	UN	R$ 29,57	R$ 36,96	R$ 73,92
BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	1,00	UN	R$ 203,56	R$ 254,44	R$ 254,44
RACK ABERTO EM COLUNA 44U PARA SERVIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	1,00	UN	R$ 1.289,28	R$ 1.611,60	R$ 1.611,60
GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	1,00	UN	R$ 36,18	R$ 45,23	R$ 45,23
CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	42,00	UN	R$ 15,66	R$ 19,58	R$ 822,36
ARRUELA EM ALUMINIO	697,00	UN	R$ 2,10	R$ 2,63	R$ 1.833,11
BUCHA DE NYLON	23,00	UN	R$ 1,00	R$ 1,25	R$ 28,75
PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA	481,00	UN	R$ 2,53	R$ 3,16	R$ 1.519,96
PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	593,00	UN	R$ 0,93	R$ 1,16	R$ 687,88
ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	39,24	KG	R$ 12,66	R$ 15,83	R$ 621,17
SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	65,00	UN	R$ 31,12	R$ 38,90	R$ 2.528,50
CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	5,00	UN	R$ 486,24	R$ 607,74	R$ 3.038,70
CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	4,00	UN	R$ 439,47	R$ 549,34	R$ 2.197,36

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	1,00	UN	R$ 968,16	R$ 1.210,20	R$ 1.210,20
TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	28,00	UN	R$ 53,65	R$ 67,06	R$ 1.877,68
TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	14,00	UN	R$ 31,28	R$ 39,10	R$ 547,40
ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	77,60	M	R$ 153,52	R$ 191,90	R$ 14.891,44
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	4,20	M	R$ 32,89	R$ 41,11	R$ 172,66
ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	258,40	M	R$ 25,86	R$ 32,33	R$ 8.354,07
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	51,80	M	R$ 26,81	R$ 33,51	R$ 1.735,82
ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	46,90	M	R$ 67,75	R$ 84,69	R$ 3.971,96
CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	1,00	UN	R$ 334,27	R$ 417,84	R$ 417,84
CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	3,00	UN	R$ 138,68	R$ 173,35	R$ 520,05
CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	12,00	UN	R$ 18,04	R$ 22,55	R$ 270,60

TERMINAL A COMPRESSÃO	5,00	UN	R$ 19,45	R$ 24,31	R$ 121,55
TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	4,00	UN	R$ 137,26	R$ 171,58	R$ 686,32
CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	1.209,50	M	R$ 10,28	R$ 12,85	R$ 15.542,08
INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					**R$ 44.632,68**
CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	15,00	UN	R$ 54,55	R$ 68,19	R$ 1.022,85
HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	15,00	UN	R$ 73,78	R$ 92,23	R$ 1.383,45
TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 300 MM	48,00	UN	R$ 26,77	R$ 33,46	R$ 1.606,08
BARRA CHATA EM ALUMINIO 7/8" X 1/8"	280,00	M	R$ 49,74	R$ 62,16	R$ 17.404,80
CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	310,00	M	R$ 57,30	R$ 71,63	R$ 22.205,30
BARRA RE-BAR REDONDA AÇO GALVANIZADO 80MM2	20,00	UN	R$ 40,41	R$ 50,51	R$ 1.010,20
INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO					**R$ 28.723,12**
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	22,60	M	R$ 5,29	R$ 6,61	R$ 149,39
CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	132,40	M	R$ 7,72	R$ 9,65	R$ 1.277,66
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA	16,90	M	R$ 26,85	R$ 33,56	R$ 567,16

INDIVIDUAL FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015					
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	154,90	M	R$ 43,53	R$ 54,41	R$ 8.428,11
TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021_PA	138,00	M	R$ 72,96	R$ 91,20	R$ 12.585,60
TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	128,80	M	R$ 28,49	R$ 35,61	R$ 4.586,57
JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	24,00	UN	R$ 20,35	R$ 25,44	R$ 610,56
JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	19,00	UN	R$ 20,30	R$ 25,38	R$ 482,22
TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	1,00	UN	R$ 28,68	R$ 35,85	R$ 35,85
INSTALAÇÕES DE EXAUSTÃO MECÂNICA					**R$ 14.622,30**
INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	4,00	UN	R$ 464,73	R$ 580,91	R$ 2.323,64
DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	7,70	M	R$ 119,78	R$ 149,71	R$ 1.152,77
COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM COM VENTILADOR DE TELHADO	1,00	UN	R$ 8.916,73	R$ 11.145,89	R$ 11.145,89
INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL					**R$ 5.635,98**

VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 53,17	R$ 66,46	R$ 132,92
VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	4,00	UN	R$ 63,18	R$ 78,98	R$ 315,92
REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	1,00	UN	R$ 647,14	R$ 808,93	R$ 808,93
REGISTRO OU REGULADOR DE GÁS DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	2,00	UN	R$ 47,03	R$ 58,79	R$ 117,58
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	53,00	M	R$ 45,33	R$ 56,66	R$ 3.002,98
TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	1,00	UN	R$ 54,49	R$ 68,11	R$ 68,11
CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	1,00	UN	R$ 18,03	R$ 22,54	R$ 22,54
LUVA, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	8,00	UN	R$ 29,08	R$ 36,35	R$ 290,80
MANGUEIRA PARA GAS - GLP	4,00	UN	R$ 41,12	R$ 51,40	R$ 205,60
CURVA 45 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 57,53	R$ 71,91	R$ 143,82
CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	6,00	UN	R$ 57,53	R$ 71,91	R$ 431,46
CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	2,00	UN	R$ 38,13	R$ 47,66	R$ 95,32

SERVIÇOS COMPLEMENTARES					**R$ 230.422,89**
CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	1,00	UN	R$ 27.056,48	R$ 33.820,40	R$ 33.820,40
BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	64,53	M2	R$ 791,64	R$ 989,53	R$ 63.854,37
BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	2,21	M2	R$ 791,64	R$ 989,53	R$ 2.186,86
PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	53,79	M2	R$ 722,42	R$ 903,01	R$ 48.572,91
ESCANINHOS E PRATELERIAS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	96,67	M2	R$ 209,34	R$ 261,65	R$ 25.293,71
PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	135,60	M	R$ 146,17	R$ 182,70	R$ 24.774,12
PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO.	8,45	M	R$ 146,17	R$ 182,70	R$ 1.543,82
SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	301,00	UN	R$ 39,94	R$ 49,93	R$ 15.028,93
BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX	23,86	M	R$ 165,80	R$ 207,25	R$ 4.944,99
BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM. 2,50 X 0,60 M	5,44	M2	R$ 623,29	R$ 779,08	R$ 4.238,20
RAMPA DE ACESSIBILIDADE PARA ACESSO A EDIFICAÇÕES COM INCLINAÇÃO DE 8,33% EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, COM LARGURA DE 1,50M, FCK 25MPA, NÃO ARMADA, COM JUNTA A CADA 2M COM CORTE À SECO. AF_03/2024_PA	3,15	M	R$ 1.565,62	R$ 1.957,01	R$ 6.164,58
FECHAMENTO - MURO					**R$ 323.027,91**

ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	109,20	M3	R$ 46,96	R$ 58,70	R$ 6.410,04
ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	48,36	M3	R$ 59,74	R$ 74,66	R$ 3.610,56
PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	270,39	M2	R$ 8,42	R$ 10,53	R$ 2.847,21
REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	136,37	M3	R$ 30,70	R$ 38,38	R$ 5.233,88
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	5,46	M3	R$ 201,52	R$ 251,89	R$ 1.375,32
LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	109,20	M2	R$ 42,49	R$ 53,11	R$ 5.799,61
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	83,33	M2	R$ 156,97	R$ 196,21	R$ 16.350,18
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	3.050,79	KG	R$ 15,42	R$ 19,28	R$ 58.819,23
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	250,16	KG	R$ 13,55	R$ 16,94	R$ 4.237,71
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	64,42	KG	R$ 19,07	R$ 23,84	R$ 1.535,77
CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	13,55	M3	R$ 699,39	R$ 874,23	R$ 11.845,82
LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	8,06	M3	R$ 201,52	R$ 251,89	R$ 2.030,23

LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	161,19	M2	R$ 42,49	R$ 53,11	R$ 8.560,80
FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	101,80	M2	R$ 76,69	R$ 95,86	R$ 9.758,55
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	98,86	KG	R$ 15,42	R$ 19,28	R$ 1.906,02
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	199,64	KG	R$ 13,55	R$ 16,94	R$ 3.381,90
ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	134,51	KG	R$ 11,42	R$ 14,28	R$ 1.920,80
ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	210,09	KG	R$ 19,07	R$ 23,84	R$ 5.008,55
CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	7,64	M3	R$ 663,50	R$ 829,36	R$ 6.336,31
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	94,62	M2	R$ 57,50	R$ 71,88	R$ 6.801,29
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	290,24	KG	R$ 11,31	R$ 14,14	R$ 4.103,99
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	374,90	KG	R$ 15,57	R$ 19,46	R$ 7.295,55
CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	4,52	M3	R$ 626,12	R$ 782,64	R$ 3.537,53
MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA	91,62	M2	R$ 70,90	R$ 88,63	R$ 8.120,28

PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020					
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	266,04	KG	R$ 12,89	R$ 16,11	R$ 4.285,90
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	28,28	KG	R$ 11,31	R$ 14,14	R$ 399,88
ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	128,75	KG	R$ 15,57	R$ 19,46	R$ 2.505,48
CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	4,75	M3	R$ 627,17	R$ 783,95	R$ 3.723,76
IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	127,25	M2	R$ 46,55	R$ 58,19	R$ 7.404,68
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	374,87	M2	R$ 86,75	R$ 108,44	R$ 40.650,90
FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM BISNAGA. AF_03/2024	176,95	M	R$ 14,46	R$ 18,08	R$ 3.199,26
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	374,87	M2	R$ 8,45	R$ 10,56	R$ 3.958,63
CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	374,87	M2	R$ 8,45	R$ 10,56	R$ 3.958,63
EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS - REVESTIMENTO INTERNO	374,87	M2	R$ 46,34	R$ 57,91	R$ 21.708,72

(SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM					
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	374,87	M2	R$ 46,34	R$ 57,91	R$ 21.708,72
CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020	110,10	M	R$ 41,63	R$ 52,04	R$ 5.729,60
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	374,87	M2	R$ 18,10	R$ 22,63	R$ 8.483,31
PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - FACE EXTERNA MURO	374,87	M2	R$ 18,10	R$ 22,63	R$ 8.483,31
SERVIÇOS FINAIS					**R$ 59.111,61**
LIMPEZA GROSSA DE OBRA	1.545,99	M2	R$ 20,09	R$ 25,11	R$ 38.819,81
LIMPEZA FINA DE OBRA	1.545,99	M2	R$ 9,61	R$ 12,01	R$ 18.567,34
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO INOX - 500 X 700 MM	1,00	UN	R$ 1.379,57	R$ 1.724,46	R$ 1.724,46

4- ESTIMATIVA DO PREÇO PROPOSTO

O valor estimado para a contratação é de R$ 6.251.172,97 (Seis milhões, duzentos e cinquenta e um mil, cento e setenta e dois reais e noventa e sete centavos), sendo:

REPASSE: R$ 3.686.183,05 (Três milhoes, seissentos e oitenta e três mil, cento e oitenta e três reais e cinco centavos) - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30

CONTRAPARTIDA: R$ 2.564.989,92 (Dois milhões, quinhentos e sessenta e quatro mil, novecentos e oitenta e nove reais e noventa e dois centavos)

5- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

De acordo com levantamento realizado pelo Município, há atualmente cerca de 100 crianças de 0 a 3 anos no bairro de Trigolândia que não estão sendo atendidas por ausência de vagas na Educação Infantil. Além disso, das 145 crianças que necessitam de remanejamento, 25 serão absorvidas pelo novo

CMEI Raio de Sol, no bairro Campina dos Maia, enquanto os 120 alunos atualmente matriculados no CMEI Tio Milton serão transferidos para a nova unidade, assegurando continuidade no atendimento e melhores condições estruturais. A construção da nova unidade educacional no Município de Piên atende a múltiplas finalidades estratégicas, com impacto direto na redução da vulnerabilidade social do território, na melhoria dos indicadores educacionais e na integração da rede municipal de ensino. A iniciativa está em consonância com a Lei nº 14.851/2024, em especial o disposto no art. 4º, que trata do planejamento da expansão da oferta de vagas na educação básica.

Destaca-se, ainda, que a proposta tem como objetivo central a redução das desigualdades sociais, por meio da ampliação do acesso à educação e da inclusão de crianças em situação de vulnerabilidade social, especialmente filhos de trabalhadores e operários que enfrentam dificuldades para conciliar a jornada de trabalho com o cuidado dos filhos. Como objetivos específicos, busca-se ampliar o número de vagas na Educação Infantil, expandir o atendimento em tempo integral na rede municipal, promover a equidade no acesso à educação e fortalecer as políticas públicas voltadas à primeira infância.

.

6- JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O objetivo da contratação pretendida é um só: Construção (incluindo fornecimento de material e mão de obra) de uma Creche com área de 1.545,99m², localizada na Rua Santo André, Distrito de Trigolândia, Piên-PR; o objeto constitui, portanto, item único, não sendo possível sua divisão.
O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica. Para execução de obras de pavimentação não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra. Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

7- DEMOSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A construção da nova unidade educacional no Município de Piên visa atender a múltiplas finalidades estratégicas, com impacto direto na redução da vulnerabilidade social do território e na melhoria dos indicadores educacionais locais. Vindo ao encontro com a Lei 14.851/2024, Art. 4º, sobre o planejamento da expansão da oferta de vagas. Assim como redução da vulnerabilidade social, melhoria dos indicadores educacionais e integração da rede municipal.

8- PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS A CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Por intermédio desta contratação será possível atender à exigência legal contida no art. 54, §1º, da nova Lei Geral de Licitações n. 14.133/2021, de realizar a publicação do extrato dos editais de licitação, em jornais de grande circulação, conforme abordado no item 1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO - Art. 18, § 1º, I, da Lei n. 14.133/2021.

9- CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

10- DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Dada a natureza do objeto que se pretende adquirir, não se verifica impactos.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar,

especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais.

Diante disso, na execução da obra deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

11- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Com base nas informações levantadas ao longo dos estudos técnicos preliminares, declara-se que a contratação é VIÁVEL.

Trata-se de Obra Comum de Engenharia, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, mensurados e regulamentados conforme normativas específicas de cada etapa. As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

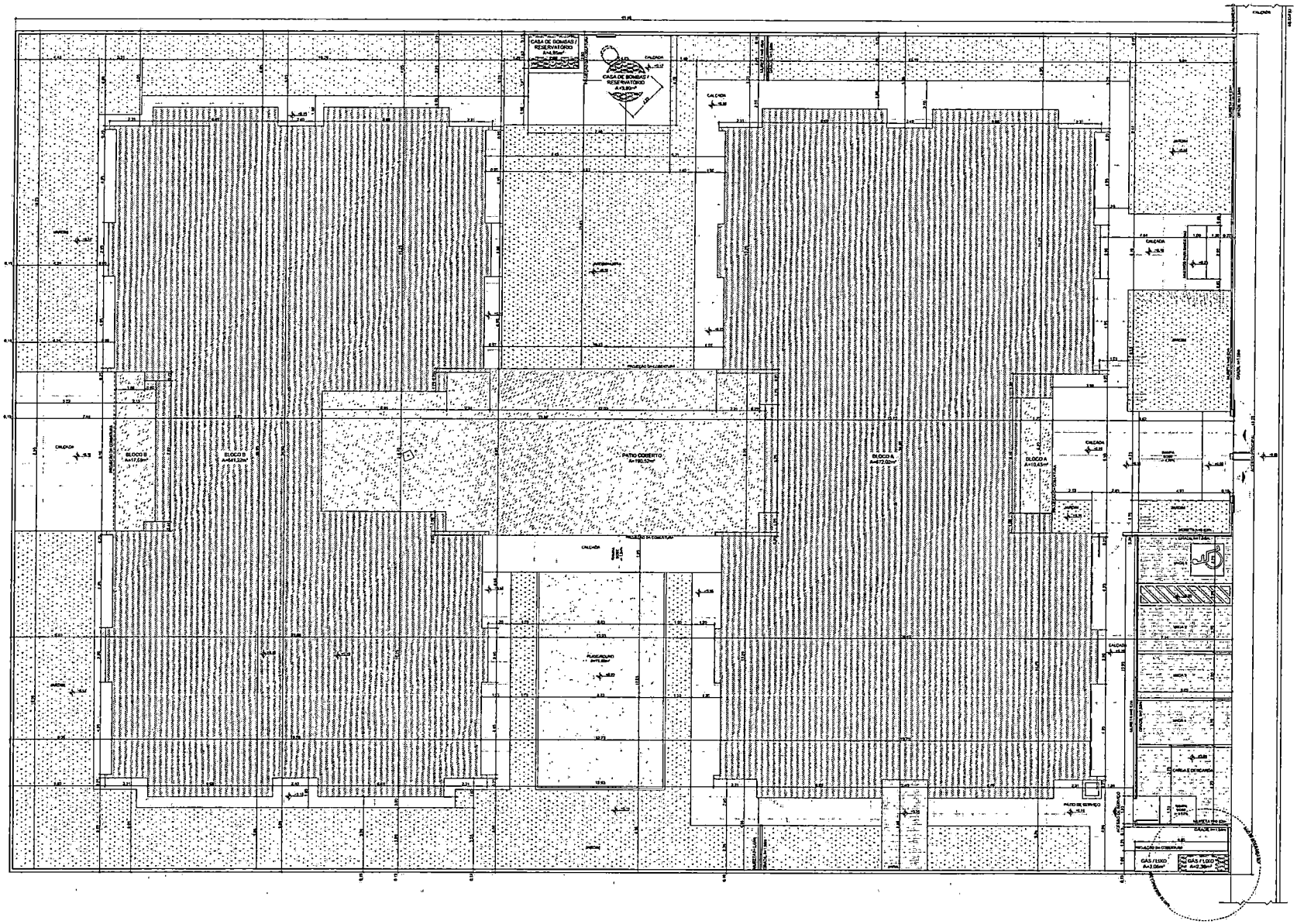
12- JUSTIFICATIVA DA VIABILIDADE

Diante do exposto, conclui-se com este estudo técnico preliminar que a contratação proposta é viavel e de extrema importância para o Município, uma vez que a construção da nova unidade educacional em atendimento ao Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil, integrando uma iniciativa estratégica do Município de Piên/PR voltada à expansão da rede pública de ensino, avançando no cumprimento das metas estabelecidas pelo Plano Nacional de Educação (PNE), especialmente no que se refere à ampliação da oferta de vagas na Educação Infantil, primeira etapa da educação básica, visando atender à crescente demanda reprimida por vagas, bem como possibilitar o reordenamento da rede municipal de ensino infantil, considerando a necessidade de remanejamento de aproximadamente 145 crianças atualmente atendidas no CMEI Tio Milton, localizado na comunidade de Trigolândia. A nova unidade permitirá melhores condições de atendimento, adequação da estrutura física e organização pedagógica mais eficiente. A referida creche erá capacidade para atender aproximadamente 188 crianças, com idades entre 0 e 5 anos, conforme a quantidade de salas de aula previstas no projeto selecionado. O atendimento será ofertado em turno integral ou em dois turnos, de acordo com a demanda da comunidade e a organização pedagógica da unidade escolar. O terreno destinado à implantação da creche está localizado no Distrito de Trigolândia, em área estratégica, próxima às comunidades de Boa Vista, Fragosos, Paranazinho e regiões adjacentes, garantindo maior acessibilidade às famílias beneficiadas. Além disso, visa reduzir a desigualdades sociais, por meio da ampliação do acesso à educação e da inclusão de estudantes em situação de vulnerabilidade social, filhos de operários que não tem onde deixar seus filhos nos turnos de trabalho. Como objetivos específicos, busca-se ampliar o número de vagas para a educação infantil da educação básica, expandir o atendimento de turmas de Educação em Tempo Integral municipal, promover a equidade no acesso à educação.

Piên, 28 de janeiro de 2026.

DANIELLE EHRAT
Engenheira Civil CREA SC 55.281-9/D

CLARICE FÁTIMA FRAGOSO
Secretária Municipal de Educação
Decreto nº 147/2025



1 IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1:75

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO E FAIXAS DE PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- AS PEÇAS DE GESSO SÃO CONSTITUÍDAS POR PERFIS DE AÇO GALVANIZADO DE CHAPA #0,5mm.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO DESENHO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS DE DESENHOS.
- AS TERMOS E MEMO PROJETO SUMENTE COM A APROVAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA DO TERRENO	4.500,00 m²		
ÁREA OCUPADA	1.541,89 m²	TAXA DE OCUPAÇÃO	34,26%
ÁREA CONSTRUÍDA	1.334,27 m²	COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,30

ÁREAS EDIFICADAS

BLOCO	ÁREA CONSTRUÍDA	ÁREA ABERTA COBERTA	ÁREA TOTAL
BLOCO A	472,02	10,41	482,43
BLOCO B	641,22	17,69	658,91
CASA DE BOMBAS	4,00	0,00	4,00
GUARITA	2,38	1,00	3,38
PÁTIO COBERTO	0,00	180,52	180,52
RESERVATÓRIO	1,00	0,00	1,00
TOTAL/ÁREA	1.334,27 m²	221,72 m²	1.541,86 m²

ÁREAS NÃO EDIFICADAS

ÁREAS EXTERNAS	2.958,11
IMPERMEÁVEL	1.958,11
SEMI-PERMEÁVEL	1.000,00
TOTAL ÁREA EXTERNA	2.958,11 m²

C3	JANEIRO 2025	Revisão do Projeto Padrão FNDE Creche e Pré-escola Tipo 1 Modelo Piloto FNDE em Homologação
C2	JANEIRO 2024	Revisão do Projeto Padrão FNDE Creche e Pré-escola Tipo 1 Modelo Piloto FNDE em Homologação
C1	AGOSTO 2023	Revisão do Projeto Padrão FNDE Creche e Pré-escola Tipo 1 Modelo Piloto FNDE em Homologação
00	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

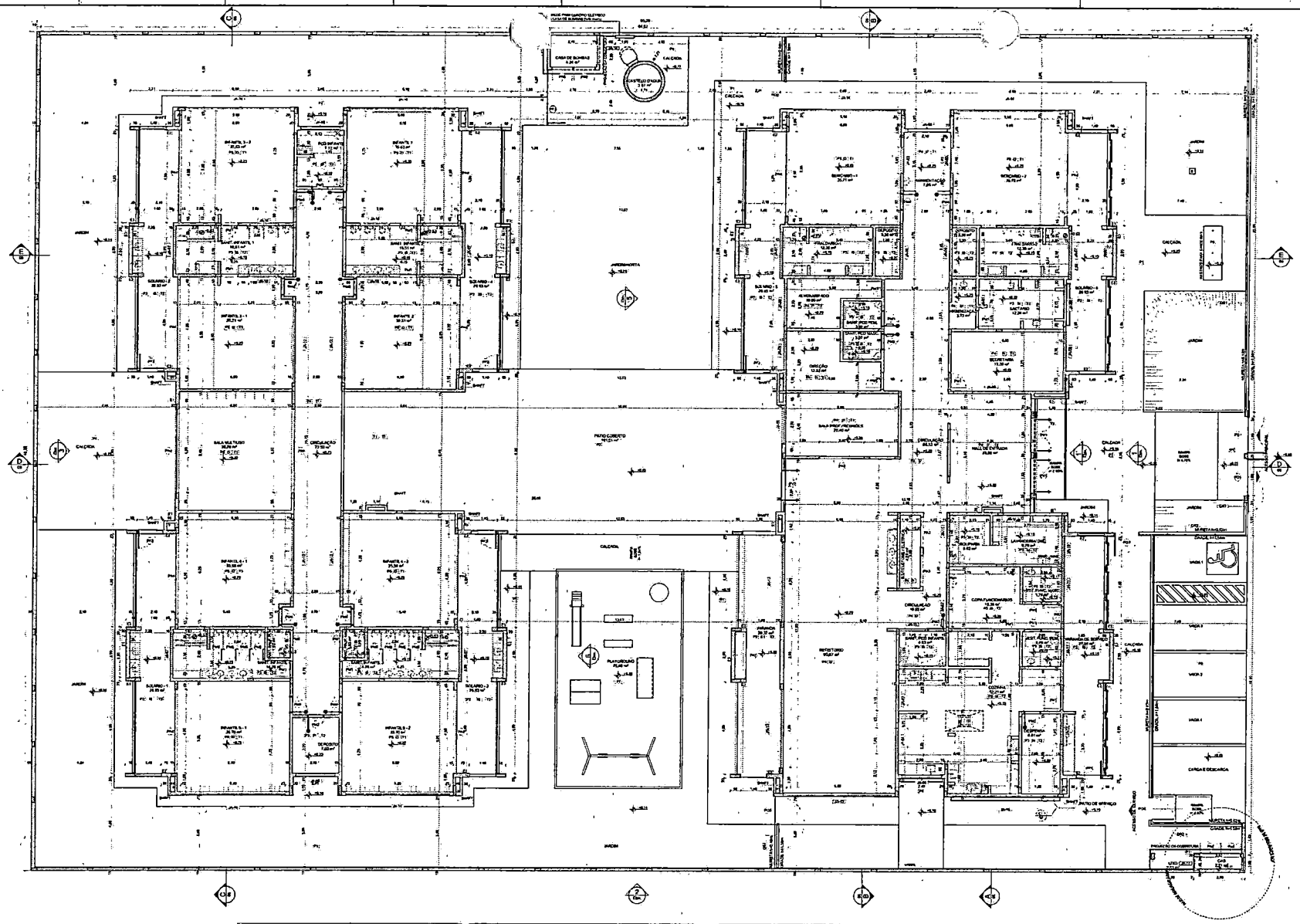
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO / UF:
RESP. TÉCNICO: CAU/CREA:
AUTOR DO PROJETO: CAU/CREA:
APROVAÇÕES
CAU / CREA
PROTOCOLO / ANO

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	IMPLANTAÇÃO	ARQ
FORMATO: A1 (594x841)	ESCALA: 1:75 (1m = 1cm)	PRANCHA: 01/41



1 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50

2 DETALHE 1: SHAFT HIDRÁULICA
ESCALA 1:20

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS, PARTICULARIDADES DE DISTRIBUIÇÃO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PRESENTE DESENHO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NESTE DESENHO.
- AS REFERÊNCIAS VISTAS NESTE PROJETO SUBMETE-SE À APROVAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NIVEIS PLANTAS/ CORTE		INDICADOR DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO	
INDICADOR DE PAGINAÇÃO		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNAS E EXTERNAS	
INDICAÇÃO DE PONTOS E APARELHOS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO	
INDICAÇÃO DE DETALHES			

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE MADEIRA COM PINTURA

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PM1	82x210	17	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PM2	82x210	3	01 FOLHA	DE ABRIR	COM FECHADURA
PM3	82x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA E BARRA METÁLICA
PM4	82x210	10	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VIDRO E CHAPA METÁLICA
PM5	80x180	8	01 FOLHA	DE ABRIR	COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO

* COMER ALTA, HERRÉO, VIDRO E LAMINADA - CONSUMIDOR MAJOR

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE VIDRO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura
PV1	160x239	2	02 FOLHAS	DE ABRIR
PV2	240x245	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PA1	160x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VIDRO E VENEZIANA
PA2	80x210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA3	160x115	1	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA4	160x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA5	400x245	12	04 FOLHAS	DE CORRER COM BANDEIRA SUPERIOR (FIXA)	COM VIDRO
PA6	360x215	1	02 FOLHAS	DE CORRER	COM VIDRO
PA7	170x170	1	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA8	220x240	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA LATERAL	COM VENEZIANA

LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES METÁLICOS

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PT1	1400x220	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PT2	1400x220	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PT3	1700x220	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PT4	1400x240	2	02 FOLHAS	DE ABRIR 180°	COM GRADIL METÁLICO E TELA DE NÓ CALVANIZADO
PT5	1400x220	2	01 FOLHA	DE ABRIR 180°	COM GRADIL METÁLICO E TELA DE NÓ CALVANIZADO
PT6	1400x240	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM GRADIL METÁLICO E TELA DE NÓ CALVANIZADO
PT7	1100x220	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM GRADIL METÁLICO E TELA DE NÓ CALVANIZADO

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Peitoril (cm)	Abertura	Descrição
JA01	70x120	0,84	1	90	GUILHOTINA	
JA02	110x140	1,68	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA03	140x115	1,61	2	100	FIXA	
JA04	210x120	2,52	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA05	200x120	2,40	1	80	FIXA	
JA06	210x150	1,26	2	210	MAXIM-AR	
JA07	210x75	1,58	7	150	MAXIM-AR	
JA08	210x120	2,52	12	105	MAXIM-AR	
JA09	210x120	2,52	6	110	MAXIM-AR	
JA10	140x120	2,16	1	110	MAXIM-AR	
JA11	140x75	1,58	6	150	MAXIM-AR	
JA12	420x60	2,52	4	240	MAXIM-AR	
JA13	420x150	6,30	2	105	MAXIM-AR	
JA14	560x150	8,40	6	105	MAXIM-AR	
JA15	560x110	6,60	2	110	MAXIM-AR	
JA16	560x85	1,26	3	120	FIXA	
JA17	60x210	0,72	2	90 / 171	FIXA	
JA18	120x21	0,25	2	90 / 171	FIXA	

PISOS

P1	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS SECAS
P2	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS MOLHADAS
P3	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SERVIÇO
P4	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE CIRCULAÇÃO
P5	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE PÁTIO
P6	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE REFEITÓRIO
P7	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE COZINHA
P8	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE DEPÓSITO
P9	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE BANHEIROS
P10	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE CIRCULAÇÃO
P11	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P12	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P13	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P14	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P15	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P16	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P17	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P18	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P19	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P20	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P21	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P22	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P23	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P24	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P25	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P26	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P27	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P28	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P29	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P30	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P31	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P32	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P33	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P34	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P35	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P36	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P37	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P38	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P39	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P40	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P41	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P42	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P43	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P44	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P45	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P46	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P47	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P48	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P49	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P50	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P51	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P52	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P53	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P54	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P55	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P56	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P57	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P58	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P59	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P60	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P61	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P62	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P63	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P64	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P65	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P66	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P67	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P68	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P69	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P70	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P71	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P72	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P73	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P74	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P75	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P76	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P77	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P78	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P79	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P80	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P81	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P82	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P83	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P84	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P85	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P86	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P87	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P88	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P89	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P90	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P91	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P92	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P93	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P94	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P95	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P96	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P97	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P98	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P99	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA
P100	PISO EM CERÂMICA 60x60cm, COR BRANCO GELO, PARA ÁREAS DE SALAS DE AULA

TETO

T1	FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL (1.250x625x16mm) APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "T" BRANCO 24mm
T2	FORRO DE GESSO ACARTONADO

PAREDE

INTERNAS	
I1	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO SOBRE MASSA CORRIDA
I2	PINTURA EPOXI LAMINA 172 (H=2.80m), RODAPÉS DE MADEIRA PINTADO NA COR BRANCA (H=10cm) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO
I3	PINTURA EPOXI VERDE ATÉ H=0.80m, ROTAPÉS DE MADEIRA PINTADO NA COR BRANCA (H=10cm) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO
I4	CERÂMICA 30x45cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO
I5	CERÂMICA 30x45cm, COR BRANCO GELO, E FAIXA CERÂMICA 10x10cm (VERMELHA E AZUL) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO ATÉ H=2.80m (ACERVO)
I6	CERÂMICA 30x45cm, COR BRANCO GELO ATÉ H=1.20m
I7	CERÂMICA MARFIL 10x10cm H=1.70 (H=2.10m), E FAIXA CERÂMICA BRANCA 20x10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO
I8	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO COM E FAIXA EM PINTURA (COR CINZA ATÉ H=1.20m
EXTERNAS	
E1	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO COM FAIXA EM PINTURA (COR CINZA ATÉ H=1.20m
E2	PINTURA ACRÍLICA COR CINZA
E3	PINTURA ACRÍLICA COR AZUL
E4	PINTURA ACRÍLICA COR VERMELHA
E5	PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO

LEGENDA PAREDES

	TIJOLO CERÂMICO H= 19x39 - espessura 20cm
	TIJOLO CERÂMICO 9x19x39 - espessura 10cm

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2020	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 modelo Padrão FNDE em conformidade Padrão Simplificado Masculino. Alteração do layout dos banheiros masculinos e femininos, com a retirada de 1 bacia sanitária e 1 lavatório em cada, para ampliação das áreas de circulação, mudança de localização, mudança de dimensão e Obs.
02	JANEIRO 2019	Alteração do layout dos banheiros masculinos e femininos, com a retirada de 1 bacia sanitária e 1 lavatório em cada, para ampliação das áreas de circulação, mudança de localização, mudança de dimensão e Obs. Alteração do layout dos banheiros masculinos e femininos, com a retirada de 1 bacia sanitária e 1 lavatório em cada, para ampliação das áreas de circulação, mudança de localização, mudança de dimensão e Obs. Alteração do layout dos banheiros masculinos e femininos, com a retirada de 1 bacia sanitária e 1 lavatório em cada, para ampliação das áreas de circulação, mudança de localização, mudança de dimensão e Obs.
01	JULHO 2018	Alteração do layout dos banheiros masculinos e femininos, com a retirada de 1 bacia sanitária e 1 lavatório em cada, para ampliação das áreas de circulação, mudança de localização, mudança de dimensão e Obs.
00	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU/BR Nº:
RUPOR DO PREDIO Nº: CAU / UF:

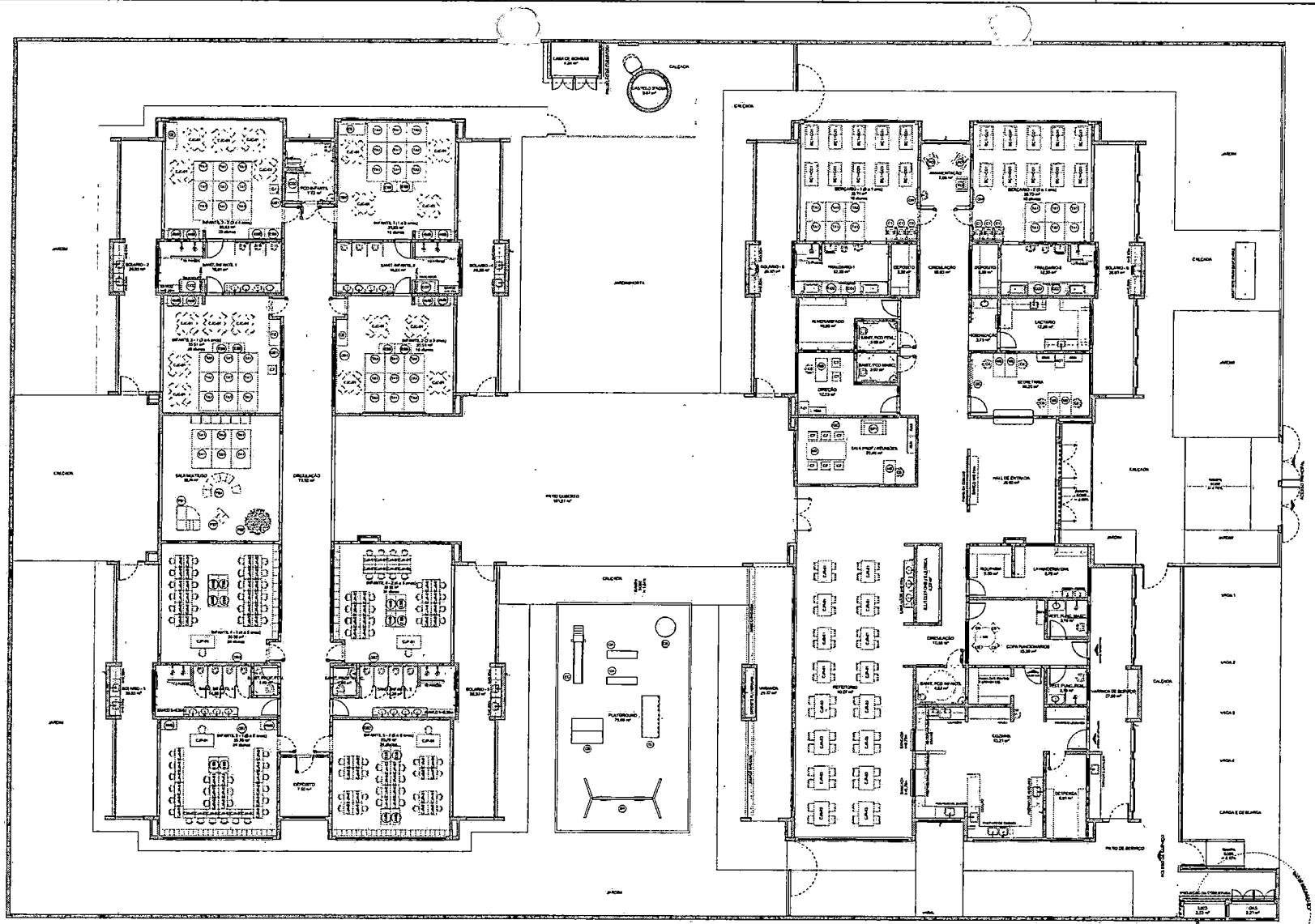
APROVAÇÕES: CAU / UF:

CREDENCIADO:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

GOVERNO FEDERAL COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA BAIXA	ARQ
ESCALA: 1:50 / 1:20		Prancha: 02/41

ESTE PROJETO É PROPRIEDADE INTELECTUAL DO FNDE E NÃO PODERÁ SER UTILIZADO PARA FINS COMERCIAIS



1 PLANTA DE LAYOUT - MOBILIÁRIO
ESCALA 1/75

LEGENDA DE MOBILIÁRIO

ID	MOBILIÁRIO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
AM1		1	ARMÁRIO EM AÇO COM 16 PORTAS - DIM: 190x112x40cm (AM.AP)	COPA FUNCIONÁRIOS
AM4		6	ARMÁRIO EM AÇO COM 2 PORTAS E 4 PRATELEIRAS - DIM: 200x90x40cm (AM.AP)	DIREÇÃO, SALA PROF./ REUNIÕES, SECRETARIA
AM5		16	ARMÁRIO BAIXO COM 2 PORTAS - DIM: 70x90x40cm (AM.AP)	INFANTIL 1, INFANTIL 2 / INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2, INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2
AO1		2	ARQUIVO EM AÇO - DIM: 132x47x70cm (AM.AP)	DIREÇÃO, SECRETARIA
BA		1	BALANÇO DE 04 LUGARES - DIM: 200x230x250cm (E.VIVAC)	PLAYGROUND
BCI-CO1		20	BERÇO DUPLO EM MDF COM GRADES NA CHAPARIA ACETINADA - DIM: 100x128x90cm (COLCHÃO) + 100x230x40cm PARA BERÇO DUPLO, (1) 140x80x12cm (COLCHÃO)	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2
C7		6	CADEIRA DE ALIMENTAÇÃO	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2
C8		8	CADEIRA GIRATÓRIA	DIREÇÃO, SALA PROF./ REUNIÕES, SECRETARIA

ID	MOBILIÁRIO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
C7		10	CADEIRA FIXA	DIREÇÃO, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2, SALA PROF./ REUNIÕES
C8		4	CADEIRA FIXA	COPA FUNCIONÁRIOS
CE		72	CHAIR LIVING HAVEL - DIM: 72x50x47cm (CIN.AP)	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2
CJA-01		42	CONJUNTO PLANO TAMANHO 01 - 1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 53 E 61cm= DIM: 60x60x61cm (ACIMA) E 1 CADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PVC/POLIPROPILENO ANATÔMICA= DIM: 29x34x53cm (AM.AP)	INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2
CJA-02		48	CONJUNTO PLANO TAMANHO 02 - 1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 61 E 71cm= DIM: 60x60x71cm (ACIMA) E 2 CADEIRAS COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PVC/POLIPROPILENO ANATÔMICA= DIM: 29x34x53cm (AM.AP)	INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2
CJA-03		16	CONJUNTO COLETIVO TRAPEZOIDAL 01 - 1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 53 E 61cm= DIM: 240x60x61cm (ACIMA) E 6 CADEIRAS COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PVC/POLIPROPILENO ANATÔMICA= DIM: 29x34x53cm (AM.AP)	INFANTIL 1, INFANTIL 2
CJA-04		16	CONJUNTO COLETIVO TRAPEZOIDAL 02 - 1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 61 E 71cm= DIM: 240x60x71cm (ACIMA) E 6 CADEIRAS COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PVC/POLIPROPILENO ANATÔMICA= DIM: 29x34x53cm (AM.AP)	INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2
CJP-01		1	CONJUNTO PROFESSOR - 1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO - DIM: 75x120x60cm (ACIMA) + 1 CADEIRA COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PVC/POLIPROPILENO ERGO A - DIM: 61x53x95cm (AM.AP)	INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2

ID	MOBILIÁRIO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
CJR-01		2	CONJUNTO REFEITÓRIO TAMANHO 01 - 1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 53 E 61cm= DIM: 180x60x61cm (ACIMA) E 4 CADEIRAS COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PVC/POLIPROPILENO ANATÔMICA= DIM: 29x34x53cm (AM.AP)	REFEITÓRIO
CJR-02		2	CONJUNTO REFEITÓRIO TAMANHO 02 - 1 MESA REVESTIDA EM LAMINADO MELAMÍNICO PARA CRIANÇAS COM ALTURA ENTRE 61 E 71cm= DIM: 180x60x71cm (ACIMA) E 4 CADEIRAS COM ASSENTO E ENCOSTO REV. EM PVC/POLIPROPILENO ANATÔMICA= DIM: 29x34x53cm (AM.AP)	REFEITÓRIO
ED2		7	COLCHONETE PARA RECREADOR - DIM: 60x30x4cm (CIN.AE)	PARLATÓRIO 1, PARLATÓRIO 2, RECEPÇÃO/ESPERA, SAMIC, INFANTIL 1, BANHEIRO INFANTIL 2
DA		1	DANGUEIRA DUPLA EM POLIETILENO - DIM: 180x47x174cm (E.VIVAC)	PLAYGROUND
E2		1	ESCADA DE ACESSO EM POLIETILENO - DIM: 137x120x70cm (E.VIVAC)	PLAYGROUND
ES2		1	ESCORREGADOR CANHOE EM POLIETILENO - DIM: 59x118x87cm (E.VIVAC)	PLAYGROUND
ESB		16	ESPANTE BAIXO COM 2 PÉS FECHADOS - DIM: 71x41x70cm (AM.AP)	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2, INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2, INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2

ID	MOBILIÁRIO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
GA		2	GANGORRA DUPLA EM POLIETILENO - DIM: 180x47x174cm (E.VIVAC)	PLAYGROUND
M6		6	MESA DE TRABALHO - DIM: 75x120x60cm (AM.AP)	DIREÇÃO, SALA PROF./ REUNIÕES, SECRETARIA
M7		1	MESA DE REUNIÃO - DIM: 74x180x90cm (AM.AP)	SALA PROF./ REUNIÕES
M8		1	MESA PARA REFEIÇÃO - DIM: 600x90x1100cm (AM.AP) 74cm	COPA FUNCIONÁRIOS
PG		7	PARLATÓRIO MASCULINO/FEMININO	PARLATÓRIO
PS1		1	EQUIPAMENTO PSICOMOTRICIDADE EM PISO EMB REVESTIDO COM BORRACHA E ESPUMA 2	SALA MULTIUSO
PS2		1	EQUIPAMENTO PSICOMOTRICIDADE EM ESPUMA REVESTIDO TIPO PISCINA COM ESCORREGADOR	SALA MULTIUSO
PS3		1	EQUIPAMENTO PSICOMOTRICIDADE EM ESPUMA REVESTIDO TIPO CHANGUINHA	SALA MULTIUSO

ID	MOBILIÁRIO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
PTA		1	EQUIPAMENTO PEDAGÓGICO/RECREAT. TIPO TUNEL EM BORRACHA	SALA MULTIUSO
QB1		4	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO - DIM: 120x180cm (AM.)	INFANTIL 1, INFANTIL 2 / INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2
QB2		4	QUADRO BRANCO TIPO LOUSA MAGNÉTICO - DIM: 100x180cm (AM.)	INFANTIL 4 - 1, INFANTIL 4 - 2 / INFANTIL 5 - 1, INFANTIL 5 - 2
QC		2	QUADRO DE AVISOS EM METAL - DIM: 60x 90cm (AM.)	SALA PROF./ REUNIÕES, SECRETARIA
QM		2	QUADRO NEGRO DE PAREDE - DIM: 120x90cm (AM.)	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2
SP1		3	SOFÁ 3 LUGARES - DIM: 214x72cm (AM.AP)	SALA PROF./ REUNIÕES
TA1		54	PLACAS DE EXTAME EM E.V.A. - DIM: 50x 50cm (AM.)	BERÇÁRIO - 1, BERÇÁRIO - 2, INFANTIL 1, INFANTIL 2 / INFANTIL 3 - 1, INFANTIL 3 - 2, SALA MULTIUSO
TU1		1	TUNEL LUDICO EM POLIETILENO - DIM: 474x87cm (E.VIVAC)	PLAYGROUND

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO E DIMENSÕES DAS PEÇAS EMBUTIDAS NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÃO ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DE DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

0.00 / 0.00 (P1)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA/ CORTE	(01)	INDICAÇÃO DE VISTAS
01	INDICAÇÃO DE CORTES	(P1)	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS DE PISO
01 / 02	INDICAÇÃO DE FACHADAS	(E1) (E2)	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS
P01 / J01	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	(E)	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DETALHES		

Nº	Data	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Piloteta FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração da dimensão da forma para 45 x 45m, sem prejuízo ao pleno acesso à totalidade mínima. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, lavanderia e DML. Acréscimo de 1 WC PEQUENO E. Readequações e WC PEQUENO E.
02	JANEIRO 2021	Alterações gerais no layout, fechamento frontal, acréscimo 1 e 2 , alteração de dimensões, readequação e ajustes de ambientes nos setores de apoio, adequação a NBR 9050 e NBR 9.050/2015, ajuste de posição e quadro de tempos no cadastro inicial, ver outras alterações e observações pertinentes.
01	JUNHO 2014	Alteração projetual - brief para tecnologia construtiva e simplificação, alteração de alturas de esquadrias.
Nº	Data	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU/ BR
AUTOR DO PROJETO: CAU/ BR
ANOTAÇÕES
CAU/ BR
PREFEITURA / RA

DESENHO:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

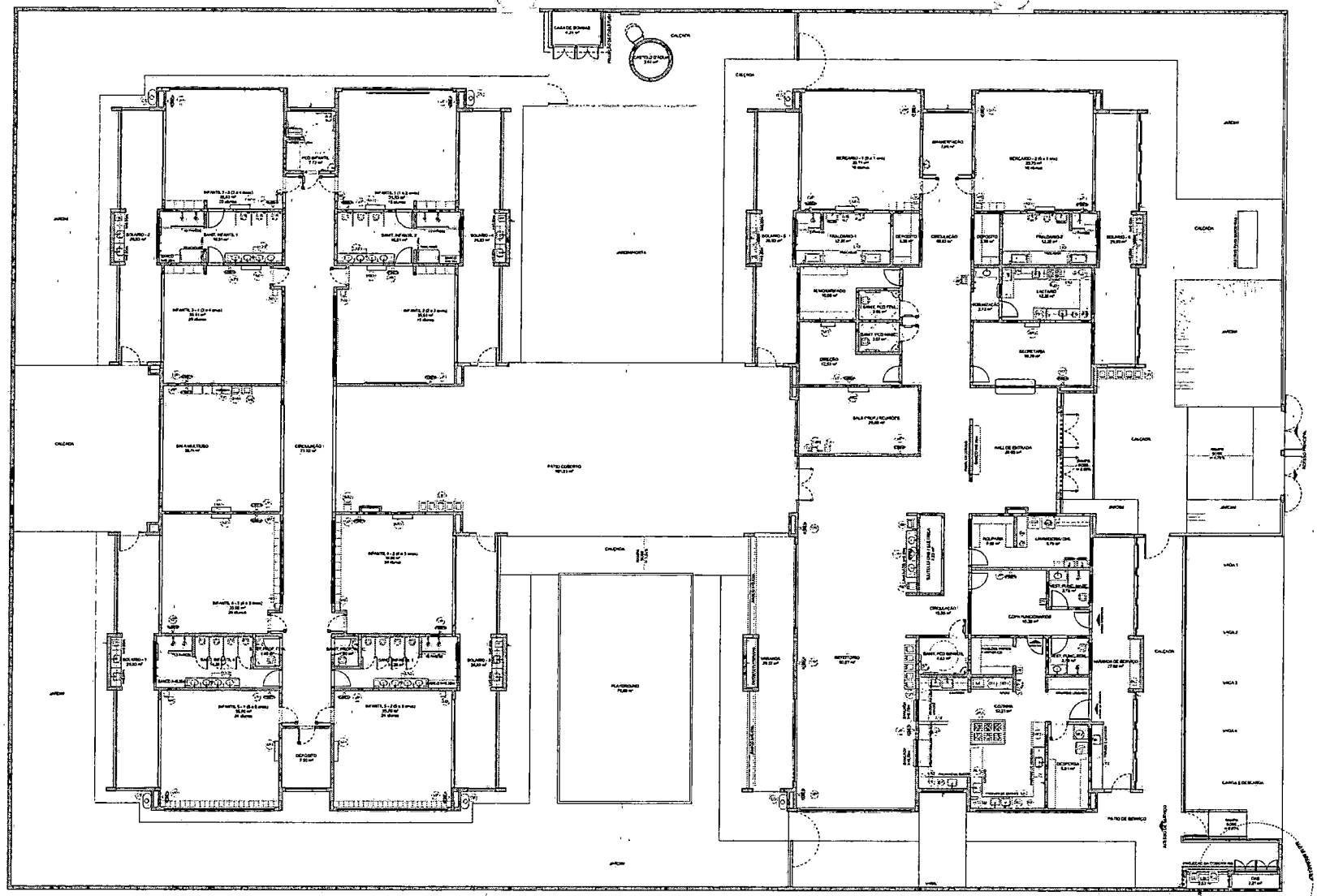
PROJETO DE ARQUITETURA

DIGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LAYOUT - MOBILIÁRIO

ARQ

ESCALA: 1/75
DATA: JAN/2021
PRANCHA: 03/41



2 PLANTA DE LAYOUT - EQUIPAMENTO
ESCALA 1/75

LEGENDA DE EQUIPAMENTO

ID	EQUIPAMENTO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
AR1		11	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 30.000 BTU/H	BERÇÁRIO – 1, BERÇÁRIO – 2, INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 – 1, INFANTIL 3 – 2, INFANTIL 4 – 1, INFANTIL 4 – 2, INFANTIL 5 – 1, INFANTIL 5 – 2, SALA MULTIUSO
AR2		3	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 22.000 BTU/H	SALA PROF / REUNIÕES
AR3		2	APARELHO DE AR CONDICIONADO SPLIT 9.000 BTU/H	DIREÇÃO SECRETARIA
AR		2	ARMÁRIO ELETRICO ACESSIVEL	CIRCULAÇÃO, REPOSITORIO
AR2		2	ARMÁRIO INDUSTRIAL 2M.	PATIO COBERTO, REPOSITORIO
BL1		1	BALANÇA DIGITAL CAPACIDADE MIN. 20Kg	COZINHA
BL2		1	BALANÇA PLATAFORMA 150Kg	LAVANDERIA DE SERVIÇO
BT1		2	BATEDEIRA PLANETARIA 12L	COZINHA
CF		1	CAFETEIRA	SALA PROF / REUNIÕES
CL		2	CARRO COLETOR DE LIXO 120L	LIXO
CS		4	CERTEIRA 30KL	
CT		1	CENTRIFUGA DE FRUTAS	COZINHA
DVD		2	APARELHO DE DVD	SALA MULTIUSO, SALA PROF / REUNIÕES
EF		1	ESPREMEDOR DE FRUTAS CITRICAS	COZINHA
ES		2	ESTERILIZADOR DE MAMADEIRAS PARA MAMADEIRAS	LACTARIO
FG1		1	FOGÃO COM FORNO, 05 QUEIMADORES E DUAS 5 FORNOS	COZINHA
FG		1	FOGÃO 4 BOCAS BRANCA A GUEIMADOR A	LACTARIO
FE		2	FERRO ELETRICO	LAVANDERIA ONG
FZ		1	FREEZER INDUSTRIAL VERTICAL 900L	DESPENSA
LQ1		1	LIQUIDIFICADOR INDUSTRIAL CAPACIDADE DE 15L	COZINHA
LQ2		1	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL CAPACIDADE DE 4L	COZINHA
LQ3		1	LIQUIDIFICADOR COMERCIAL CAPACIDADE DE 4L	LACTARIO
LQ4		3	CONJUNTO DE LOUÇAS PARA COLETA SELETIVA	PATIO COBERTO, REPOSITORIO, ACESSO
LQ		12	LOUÇAS COM PCD/PL 500	COZINHA, BANHEIRO 1, BANHEIRO 2, LACTARIO, SANIT INF.MATR. 1, SANIT. INF.MATR. 2, SANIT. INF.MATR. 3, SANIT. INF.MATR. 4, VARANDA DE SERVIÇO

ID	EQUIPAMENTO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
MI		2	MICROONDAS 30L – LINHA BRANCA	COZINHA, LACTARIO
MQ		1	LAVADORA DE ROUPAS LINHA BRANCA 17kg	LAVANDERIA ONG
MS		11	APARELHO DE SOM TIPO MICROSYSTEM	BERÇÁRIO – 1, BERÇÁRIO – 2, INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 – 1, INFANTIL 3 – 2, INFANTIL 4 – 1, INFANTIL 4 – 2, INFANTIL 5 – 1, INFANTIL 5 – 2, SALA MULTIUSO
MT		1	MULTIPROCESSADOR DE ALIMENTOS	COZINHA
MX		1	MIXER DE ALIMENTOS	COZINHA
PB		9	PURIFICADOR DE AGUA	COPA / ANFITRIÃO/RES, COZINHA, LACTARIO, BOLSARIO – 1, BOLSARIO – 2, BOLSARIO – 3, BOLSARIO – 4, BOLSARIO – 5, BOLSARIO – 6
RF1		1	REFRIGERADOR VERTICAL INDUSTRIAL 4 PORTAS	COZINHA
RF2		1	REFRIGERADOR DOMESTICO "FROSTFREE" 474L	DESPENSA

ID	EQUIPAMENTO	QTDE	DESCRIÇÃO	AMBIENTES
RF3		1	REFRIGERADOR DOMESTICO "FROSTFREE" 300L	LACTARIO
SC		1	SECADORA DE ROUPAS LINHA BRANCA 15kg	LAVANDERIA ONG
TV		2	TELEVISOR DE 42"	SALA MULTIUSO, SALA PROF / REUNIÕES
VF		31	VENTILADOR DE PAREDE	BERÇÁRIO – 1, BERÇÁRIO – 2, INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 – 1, INFANTIL 3 – 2, INFANTIL 4 – 1, INFANTIL 4 – 2, INFANTIL 5 – 1, INFANTIL 5 – 2, REPOSITORIO, SALA MULTIUSO, SALA PROF / REUNIÕES, SECRETARIA

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS DA IMPLANTE:
- AS ESPECIFICAÇÕES EXATAS DE PISOS, PAREDES, ETC. PROJETO ESTRUTURAL
- AS ESPECIFICAÇÕES DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS PREFABRICADOS, INSTALAÇÕES, ETC. PROJETOS ESPECÍFICOS
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO
- AS TEXTURAS, VISTAS, PAISAGEM, ETC. SÃO ILUSTRATIVAS E EXPRESSA DO PADRÃO

REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICADOR DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
	INDICADORES DE PAREDES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS
	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS		ESPECIFICAÇÃO DE ACABAMENTOS DE TETO
	INDICAÇÃO DE RETALHOS		

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Adaptado FNDE com readequações para atendimento de Normas Técnicas. Alterações para atender a NBR 9050/2020. Alteração da inclinação da barra de apoio para 90 e altura, bem como adição de grau vertical e ondulações laterais, alteração de layout dos ambientes: Cozinha, Hall de Entrada/Recepção e DML.
02	JANEIRO 2021	Implementação à NBR 9050/2015. Alteração quanto ao acesso, fechamento frontal, exterior em 1 e 2, altura de esquadrias, muretas e guardacorpos, além da inserção de rampa complementar, em dois pontos dos acessos 1 e 2 do pátio PNE. Adição viga de apoio à guarda do corpo na cobertura (Foyer, de Auditório, Repositório e Lavanderia) em escala.
01	JULHO 2016	Alteração promovida: Shaft para hidrômetros individuais e distribuição, alteração de altura de platibandas.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO / CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO / CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / BA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

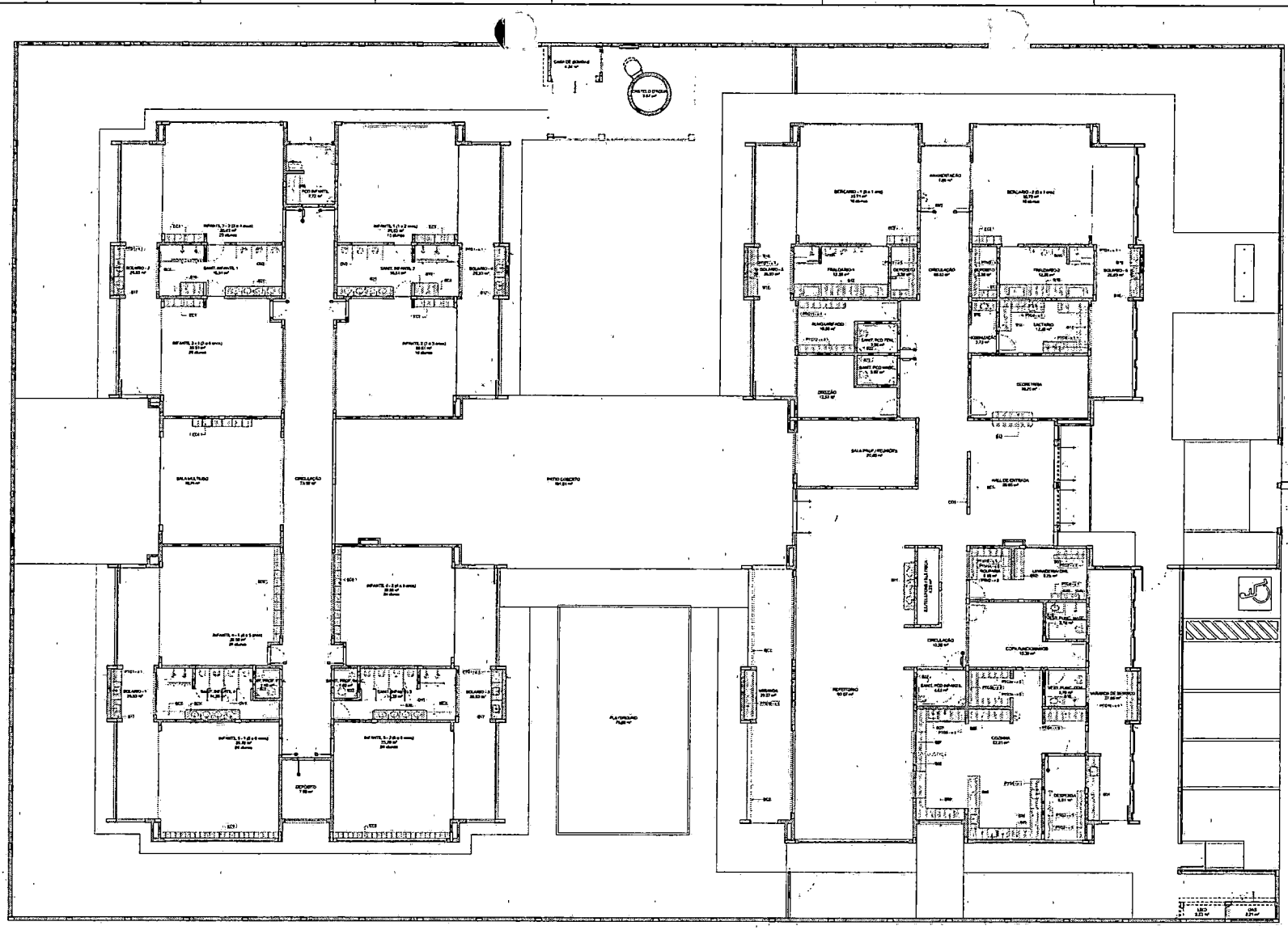
PLANTA DE LAYOUT - EQUIPAMENTO

ARQ

FORMATO: A1 (594x841)

ESCALA: 1/75

PRANCHA: 04/41



1 PLANTA DE LAYOUT - BANCADAS, BANCOS, ESCANINHOS, PRATELEIRAS, DIVISÓRIAS E COBOGÓS
ESCALA 1:75

ESCANINHOS - BC1

Ref.	Material	Quant.	Ambiente
EC1	MDF 15 e. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	1	INFANTIL 1, INFANTIL 2, INFANTIL 3 E 1, INFANTIL 5 e 3
EC2	MDF 15 e. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	2	BERÇÁRIO - 1, BURCÁRIO - 2
EC3	MDF 15 e. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	2	DEPÓSITO
EC4	MDF 15 e. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	1	SALA MULTIUSO
EC5	MDF 15 e. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	2	INFANTIL 5, e 1, 5º INFANTIL 3 - 3
EC6	MDF 15 e. COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	2	INFANTIL e 1, 5º INFANTIL 4 e 2

BANCOS - BC1

Ref.	Material	Quant.	Ambiente
BC1	ALVENARIA E ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	1	HALL DE ENTRADA
BC2	ALVENARIA E ASSENTO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO	2	ENTRADA
BC3	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	2	SANIT. INFANTIL 2, SANIT. INFANTIL 4
BC4	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	2	SANIT. INFANTIL 3, SANIT. INFANTIL 5

PADE - LEG BANCADAS - 0"

Ref.	Material	Ambiente
B01	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	VARANDA DE SERVIÇO
B02	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	LAVANDERIA DML
B03	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	LAVANDERIA DML
B04	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	COZINHA
B05	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	COZINHA
B06	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	COZINHA
B07	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	COZINHA
B08	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	COZINHA
B09	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	COZINHA
B10	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	COZINHA
B11	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	RECEPCIONISTA
B12	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	SECRETARIA

PADE - LEG BANCADAS - 0"

Ref.	Material	Ambiente
B13	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	LACTÁRIO
B14	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	LACTÁRIO
B15	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	HIGIENIZAÇÃO
B16	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	4 FRALDÁRIO-1, FRALDÁRIO-2
B17	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	BOLSÃO - 1, BOLSÃO - 2, BOLSÃO - 3, BOLSÃO - 4
B18	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	BOLSÃO - 5, BOLSÃO - 6
B19	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	SANIT. INFANTIL 2, SANIT. INFANTIL 2
B20	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	SANIT. INFANTIL 3, SANIT. INFANTIL 4
B21	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	SANIT. INFANTIL 1, SANIT. INFANTIL 2
B22	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	SANIT. PCD FEM., SANIT. PCD INF. MASC., SANIT. FEMININO, SANIT. PROF. FEM., SANIT. PROF. MASC.

PRATELEIRA - P1"

Ref.	Material	Quant.	Prof. (m) Altura (m)	Comp. (m)	P	Ambiente
PT01	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	4	1	2,50	0,40	BOLSÃO-1, BOLSÃO-2, BOLSÃO-3, BOLSÃO-4, BOLSÃO - 5, BOLSÃO - 6
PT02	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	2	0	2,50	0,40	DESPENSA
PT03A	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	1	0	1,80	0,40	COZINHA
PT03A	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	1	0	1,80	0,30	COZINHA
PT03A	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	1	0	1,80	0,30	COZINHA
PT04	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	1	0	2,20	0,40	COZINHA
PT05	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	1	1	1,00	0,30	COZINHA
PT06	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	1	1	2,20	0,30	COZINHA
PT07	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	1	1	1,70	0,30	LAVANDERIA DML
PT08	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	1	1	1,40	0,30	LAVANDERIA DML
PT09	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	2	1	2,30	0,30	LACTÁRIO
PT10	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	2	0	0,80	0,60	LAVANDERIA, Variação DE SERVIÇO

PRATELEIRA - P1"

Ref.	Material	Quant.	Prof. (m) Altura (m)	H.	P	Ambiente
PTC11	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	1	4	2,60	0,40	ALMOXARIFADO
PTC12	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	1	4	2,65	0,40	ALMOXARIFADO
PTM01A	MDF 15 E COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	1	5	1,21	0,40	LAVANDERIA DML
PTM05	MDF 15 E COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	1	0	2,15	0,40	ROUPARIA
PTM2	MDF 15 E COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	1	5	1,21	0,40	ROUPARIA
PTM3	MDF 15 E COM LAMINADO MELAMÍNICO BRANCO - esp. 2 cm	2	5	2,60	0,40	DEPÓSITO

* Prateleira PTC11 e PTC12 se estende ao fundo da PTC13 - até encontrar a PTC14

CONDIMENTOS - DV"

Ref.	Material	Quant.	Ambiente
DV1	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	4	SANIT. INFANTIL 3, SANIT. INFANTIL 4
DV2	GRANITO CINZA ANDORINHA - esp. 2 cm	6	SANIT. INF. MISTA 1, SANIT. INFANTIL 2
DV3	MICRO ONDULADO 100cm	1	HIGIENIZAÇÃO

* VER ACESSÓRIOS E DETALHES ESPECÍFICOS

LEGENDA

INDICAÇÃO DE CORTES	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE FACHADAS	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDES, MEIA PAREDE E ENTORNO
	ESPECIFICAÇÃO DE ACESSÓRIOS DE METAL

LEGENDA - INDICAÇÃO DE ELEMENTOS

INDICAÇÃO DE BANCADAS	INDICAÇÃO DE BANCADAS
INDICAÇÃO DE BANCOS	INDICAÇÃO DE PAINEL DE CORTIÇA
INDICAÇÃO DE PRATELEIRAS	INDICAÇÃO DE DIVISÓRIAS
INDICAÇÃO DE PRATELEIRAS	Vistas Diferenciadas e suas especificações nas Ampliações e Detalhes específicos

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche + Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia BIM Modelo de Revisão Substituída Alteração para atender à NBR 9050/2015; Alteração do layout das dependências da Secretaria para 02 e dois, bem ampliação do pátio coberto e substituição fechamento, divisórias, brise-soleil e DML; Atendimento à NBR 9050/2015;
02	JANEIRO 2021	Alteração quanto ao piso, fechamento lateral, acréscimo 1 e 2, além de alterações, mudanças e acréscimos, afetar as aberturas nos acréscimos, por dois pontos, bem alterar o afast. P.N.E. Atendimento de brasil e direção de acordo ao espaço físico, de acordo Hidráulico e atendimento ao brasil.
01	JULHO 2019	Alteração projetual - inclusão de brise-soleil, fechamento, alteração de cobertura, alteração de layout,

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RG EP, FONE/CEL: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO REL: CAU / CREA

APROVAÇÃO: CAU / CREA

PREFEITURA / SM

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

CONTEÚDO: PLANTA DE LAYOUT - BANCADAS, PRATELEIRAS, ETC.

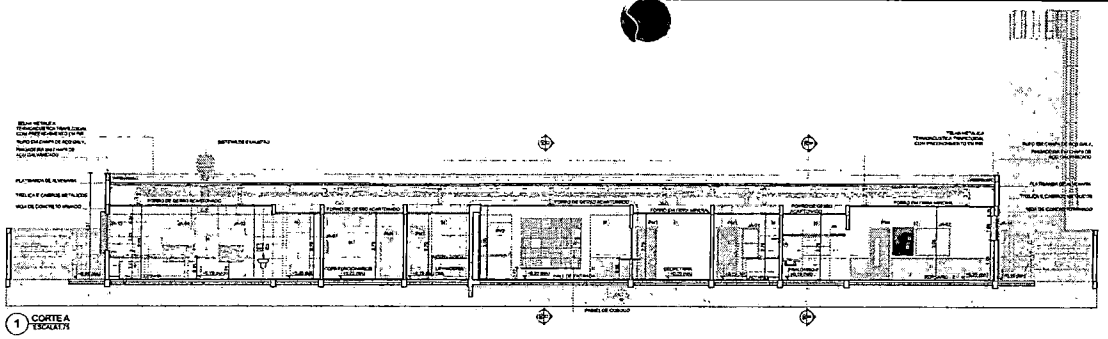
ARQ

CONTRATANTE: DIGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

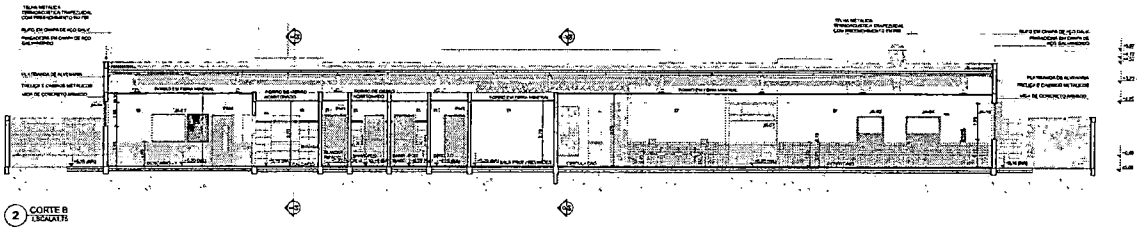
ESCALA: 1:75

DATA: JANEIRO/23

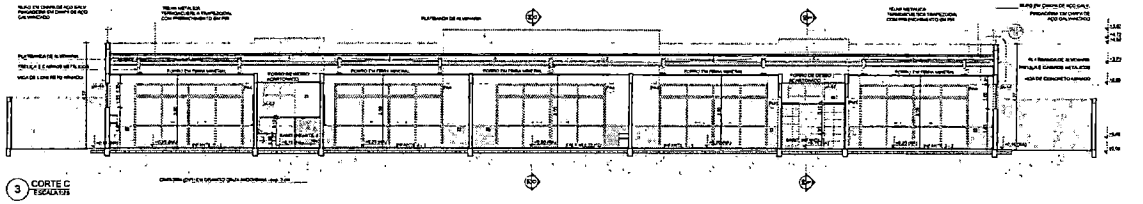
PRANCHA: 05/41



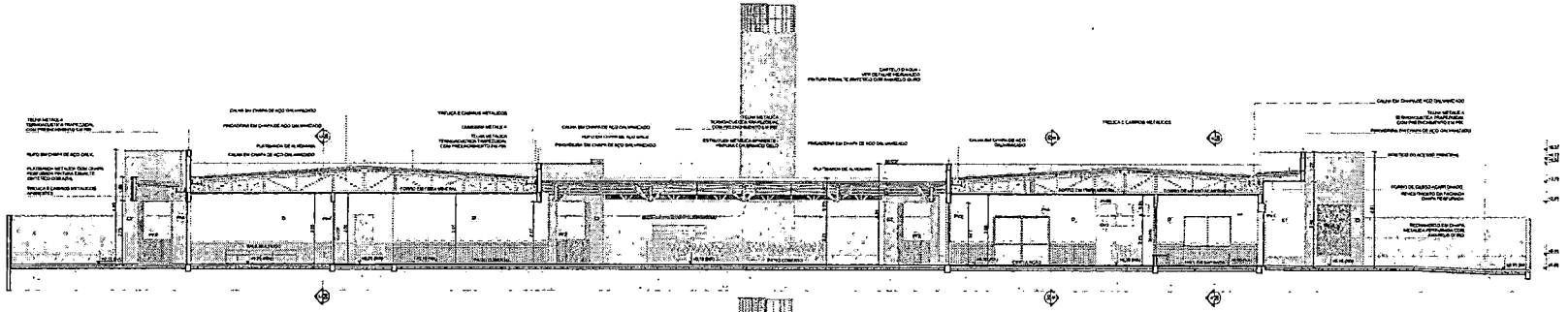
1 CORTE A
ESCALA 1:75



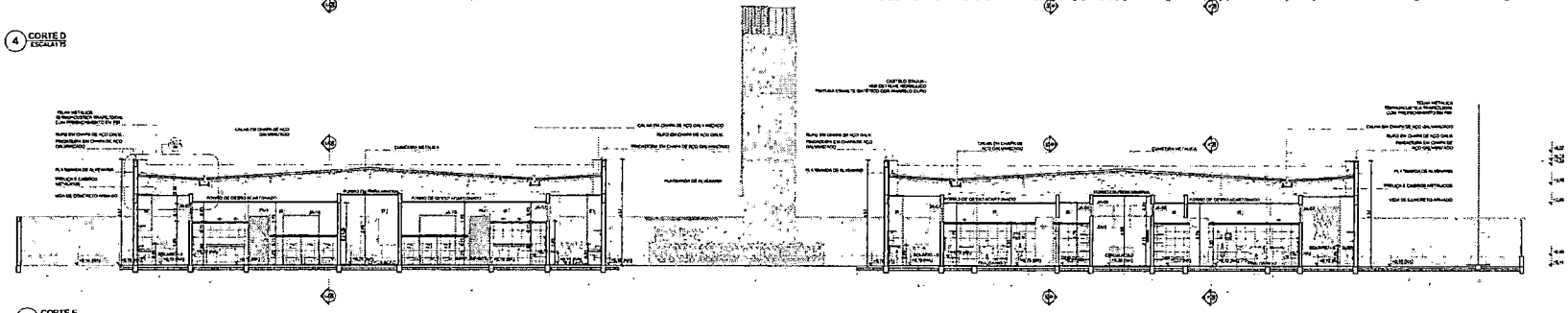
2 CORTE B
ESCALA 1:75



3 CORTE C
ESCALA 1:75



4 CORTE D
ESCALA 1:75



5 CORTE E
ESCALA 1:75

NOTAS

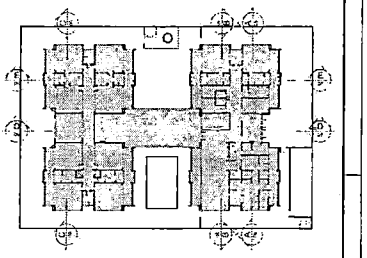
- MEDIDAS EM METROS (M) E METRAGEM.
- VERIFICAR POSIÇÃO E QUANTIDADE DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DIMENSÕES DE CONSTRUÇÃO E REFERÊNCIAS NAS PLANTAS E DETALHAMENTOS.
- EM CASO DE DÚVIDA OU DIVERGÊNCIAS ENTRE O PROJETO LEGAL E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NESTE DESENHO.
- AS TEXTURAS NESTE PROJETO SÃO MERAMENTE ILUSTRATIVAS E EXPRESSAM O USO PRETENDIDO.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

1.00 / 1.00	INDICAÇÃO NAS PLANTAS E CORTE	P1	INDICAÇÃO DE VISTAS
01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01	INDICAÇÃO DE PAGINAÇÃO	R1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDES (INTERNAS E EXTERNAS)
PM1	JA-01	INDICAÇÃO DE FORROS E JANELAS	TE1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
		INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERENCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2021	Ajustes de Projeto Implantação Creche e Pré-escola Tipo 1 Modelo Fnde em metalon/gal Adequação ao terreno e NBR 9050/2015; Alteração de esquadrias e forro (PG 4) e ptos, que prontuário as guias verde e estrutura e telhas, alteração de layout das ambientes. Cobertura, tipos de fundações, esquema, locamento e DML.
02	JANEIRO 2019	Atendimento à NBR 9050/2015; Alterações, quadro de áreas, fechamento frontal, ventilação 1 e 2, altura de platibandas, escadas e esquadrias. Ajuste de tamanho nas esquadrias, de vãos gradeiros (em vidros e ajuste de altura, alinhamento de grelhas e ajustes de cargas no cálculo. Ajuste de dutos reservatórios e pressurização.
01	JULHO 2014	Atendimento à portaria 343 para substituição asbestos e acondicionamento alteração de altura de platibandas.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO / UF:

TELEFONE / FAX:

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RT

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COMANDATÁRIA: DGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

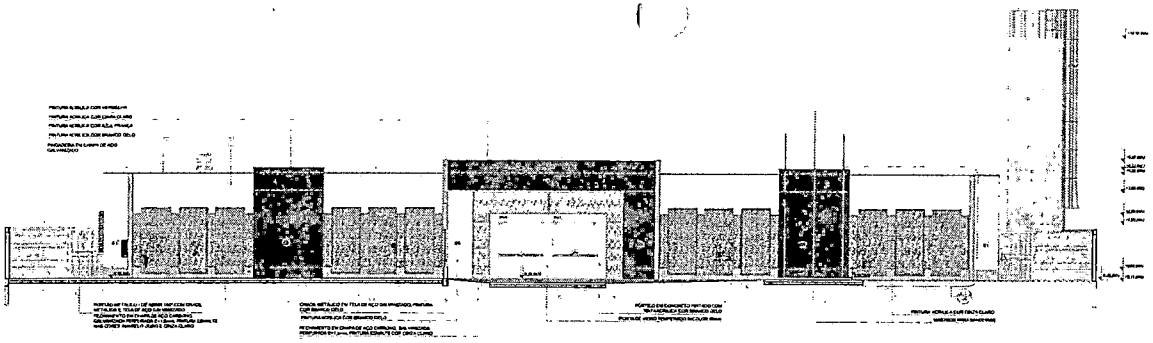
CORTES AA, BB, CC, DD e EE

ARQ

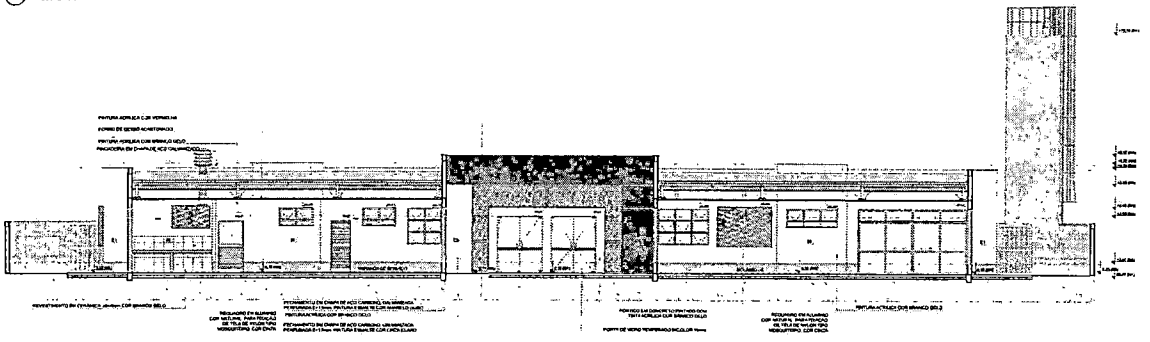
ESCALA: 1:75

FORMATO: A0

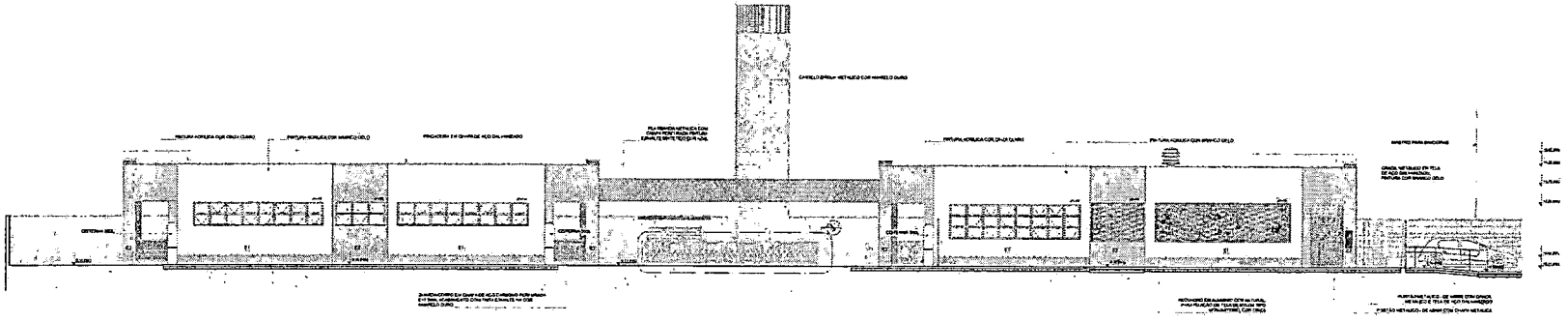
PRANCHA: 06/41



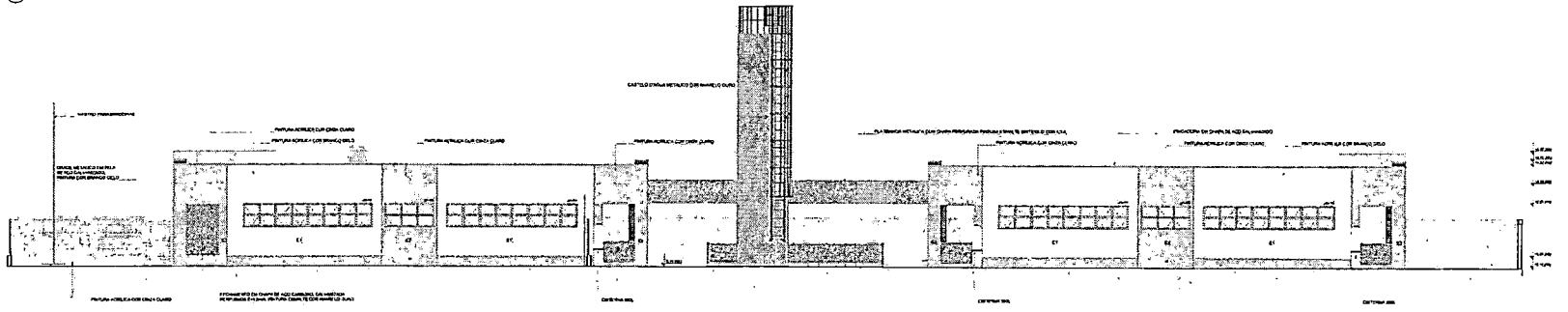
1 FACHADA 1
ESCALA 1/75



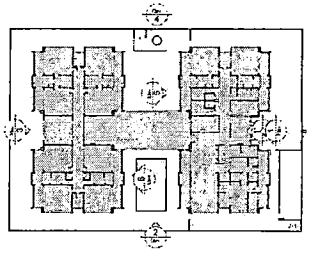
2 FACHADA 1' - SEM FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA
ESCALA 1/75



3 FACHADA 2
ESCALA 1/75



4 FACHADA 4
ESCALA 1/75



CROQUI DE REFERENCIA

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

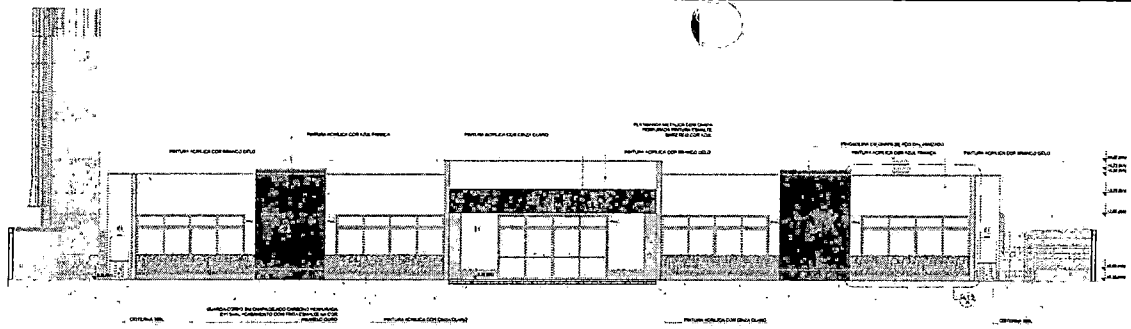
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

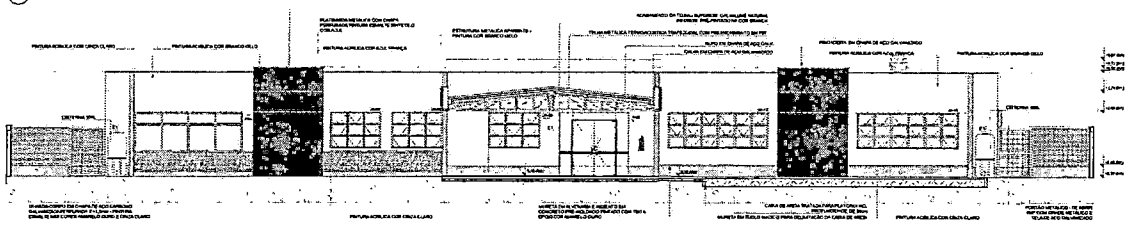
FACHADAS 01, 02 e 04

ARQ

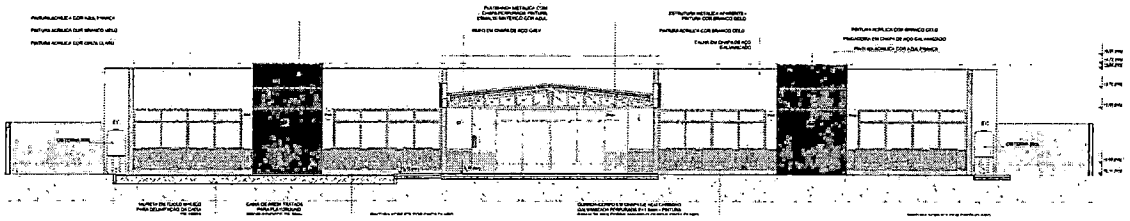
07/41



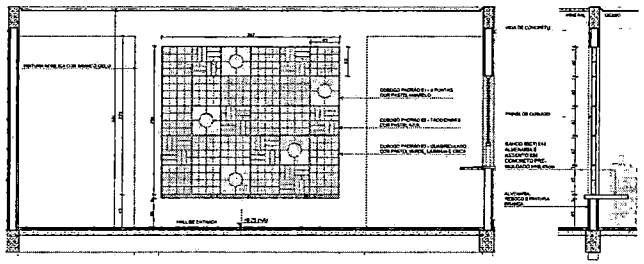
1 FACHADA 3
ESCALA 1:75



2 FACHADA 5
ESCALA 1:75

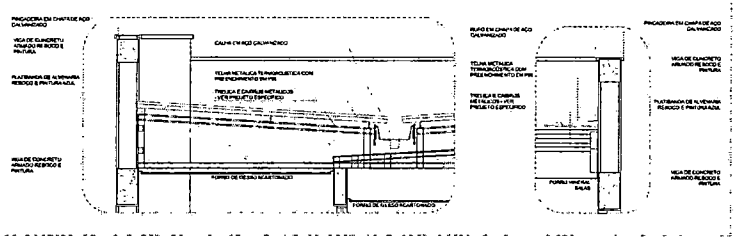


3 FACHADA 6
ESCALA 1:75

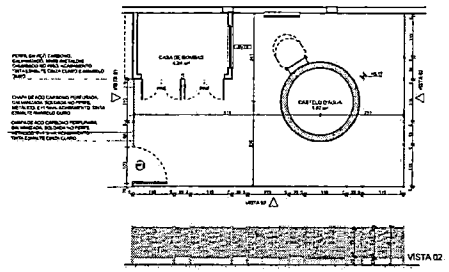


4 DETALHE 1: AMPLIAÇÃO PAINEL DO COBOGÓ
ESCALA 1:25

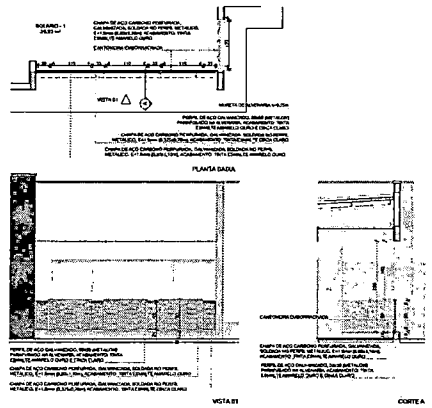
COBOGÓ			
Padrão Cobogó	Vista	Quant.	L x A
COBOGÓ PADRÃO 01 – 4 PONTAS		12	40x40
COBOGÓ PADRÃO 02 – TIJOLO DEITADO		7	40x40
COBOGÓ PADRÃO 03 – QUADRICULADO		12	40x40



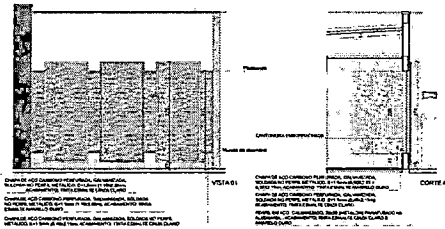
5 DETALHES 2 E 3: AMPLIAÇÃO DAS PLATIBANDAS, RUFOS E CALHA
ESCALA 1:25



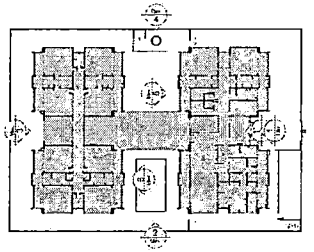
6 DETALHE 4: GRADIL CASTELO D'ÁGUA
ESCALA 1:50



7 DETALHE 5: GUARDA-CORPO METÁLICO
ESCALA 1:25



8 DETALHE 6: FECHAMENTO METÁLICO VARANDAS
ESCALA 1:25



CROQUI DE REFERÊNCIA

03	JANEIRO 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Piloteta FNDE em metodologia BIM e Infraestrutura para BIM/SIGOS/SIURB
02	JANEIRO 2017	Atualização para versão 2.1 BIM/SIGOS/SIURB
01	AGOSTO 2016	Atualização para versão 2.0 BIM/SIGOS/SIURB
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPONENTE (NOME)

ENDEREÇO

MUNICÍPIO + UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU/CREA

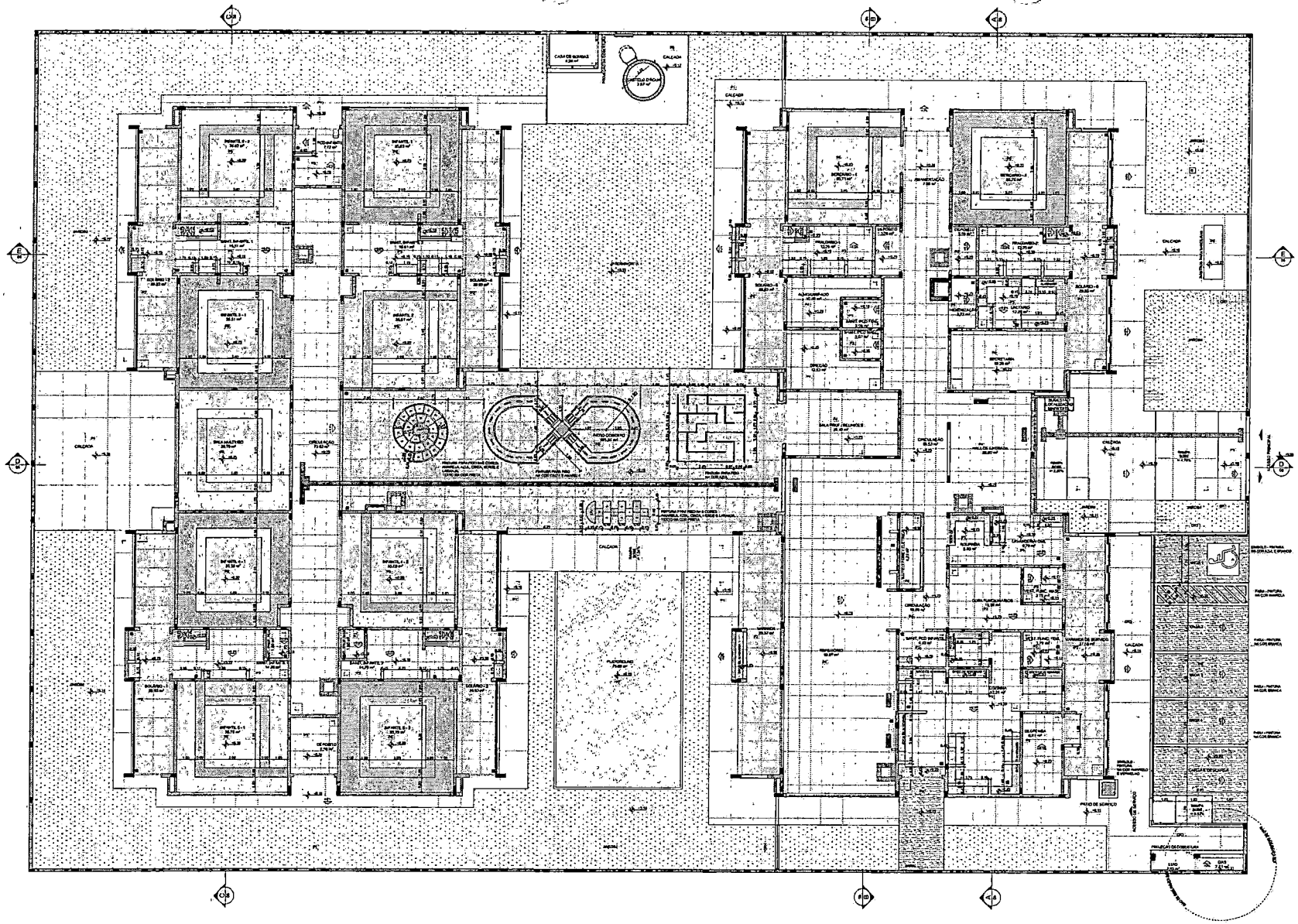
APROVAÇÕES — CAU/CREA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	FACHADAS 03, 05 e 06 E DETALHES		ARQ
FORMATO: [ISO-A1]	ESCALA: 1:25, 1:50, 1:75	DATA: [DATA]	Prancha: 08/41



1 PLANTA DE PAGINAÇÃO DE PISOS
ESCALA 1:75

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EM PLANTA DOS PILARES E NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES DIMENSIONAIS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NO ITEM DO MEMORIAL;
- AS ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES E TEXTOS

LEGENDA

0.00 (0.00)	INDICAÇÃO NAS PLANTAS E CORTES	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO
	INDICAÇÃO DE PAVIMENTO	J1 J2	ESPECIFICAÇÃO DE TIPOS DE JUNTAS DE DILATAÇÃO
P1.1	INDICAÇÃO DE PONTOS DE JUNTAS	F1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE FECHAMENTO
	INDICAÇÃO DE DECLIVE		
P1 P2	INDICAÇÃO DA INCIDÊNCIA DO PISO	P1 P2	TIPO DE PISO (VER PAGINAÇÃO DE PISOS)
	INDICAÇÃO DE SENTIDO DE ASSENTAMENTO		MUDANÇA DE SENTIDO DE ASSENTAMENTO (VER DETALHE 01 E LEGENDA DE PISOS)
	SOLEIRA		SOLEIRA COM DECLIVE (VER DETALHE 01 E LEGENDA DE SOLEIRAS)
	SOLEIRA INCLINADA		

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE PISOS

ID		TIPO	ÁREA (m²)
P1		PASSEIO DE CONCRETO DESEMPENADO COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m	454,80
P2		GRANITINA COM JUNTAS PLÁSTICAS A CADA 1,20m, COR CINZA CLARO	412,84
P3		CERÂMICA ESMALTADA, PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE	308,64
P4		CERÂMICA ESMALTADA, PEI 5, COR BRANCO GELO, ANTIDERRAPANTE	348,80
P5		PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (amarelo)	62,80
P6		PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (azul)	39,10
P7		PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (piso tátil alerta)	220,31
P8		PISO VINÍLICO EM MANTA E=2mm (piso tátil direcional)	145,06
P9		BLOCO INTERTRAVADO DE CONCRETO	90,91
P10		GRAMA	76,40
P11		CASCALHO	756,74
P12		ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO	27,66

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE SOLEIRAS

TIPO	COMPRIMENTO (ML)
SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=3cm	166,33

LEGENDA ESPECIFICAÇÃO DE PISOS - PISO PODOTÁTIL

POSIÇÃO		TIPO	ÁREA (m²)
Externo		PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "ALERTA" - 25x25cm - COR AZUL	8,10
		PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "DIRECIONAL" - 25x25cm - COR AZUL	6,75
		PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS "ALERTA" - 25x25cm - COR ALARANJADO	5,41
		PISO PODOTÁTIL EM PLACAS PRÉ-MOLDADAS "DIRECIONAL" - 25x25cm - COR VERMELHO	2,42
Interno		PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "ALERTA" - 25x25cm - COR AMARELA	3,25
		PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "ALERTA" - 25x25cm - COR AZUL	2,34
		PISO PODOTÁTIL EM BORRACHA INTEGRADO "DIRECIONAL" - 25x25cm - COR AZUL	5,40

03	JANEIRO 2020	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em atendimento à Portaria do MEC nº 1.428/2018.
02	JANEIRO 2017	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em atendimento à Portaria do MEC nº 1.428/2018. Alteração do ambiente de lactário para 43 m². Bloco: ampliação do pátio coberto e circulação fora dos ambientes; alteração do layout dos ambientes: Cozinha, área de funcionários, vivência, lavanderia e DML.
01	JULHO 2016	Atendimento à NBR 9050/2015. Alterações gerais no projeto, Bloco Pedagógico: ampliação 1 e 2, alteração de dimensões, redistribuição e reposicionamento de ambientes, ampliação das circulações, ampliação das aberturas e vãos, Bloco Administrativo: ampliação da guarita e abertura de vãos, Bloco Serviços: ampliação da área de serviço e abertura de vãos. Bloco Cozinha: ampliação da área de serviço e abertura de vãos. Bloco Vivência: ampliação da área coberta. Pátio: ampliação da área coberta e abertura de vãos. Bloco Vivência: ampliação da área coberta e abertura de vãos.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

RESPONSÁVEL:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. ESTUDO: CAU/ CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU/ CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PRESTADORA RA

CARIMBO(S):

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

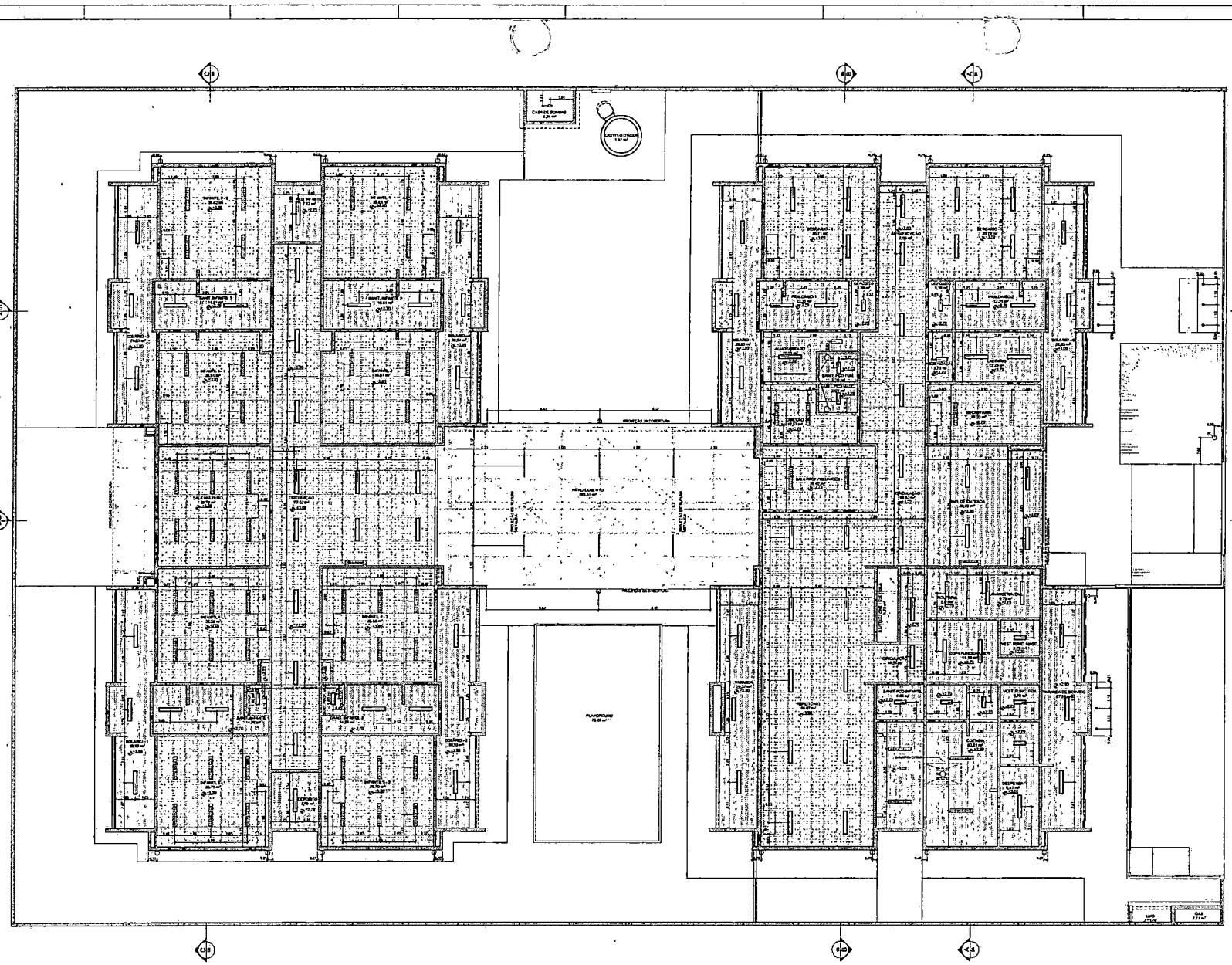
COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO

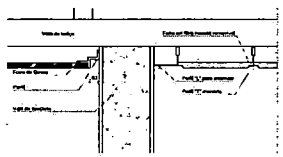
ARQ

ESCALA: 1:75

DATA: 09/41



1 PLANTA DE FORRO E ILUMINAÇÃO
ESCALA 1:75



2 DETALHE 1: NEGATIVO E FIXAÇÃO FORRO MINERAL
ESCALA 1:5

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES E VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECERÁ A INFORMAÇÃO CONTIDA NO DESENHO;
- AS POSIÇÕES DE REDE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO CAPREMA DO PAVE

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+350	INDICAÇÃO DE NÍVEL	(01)	INDICAÇÃO DE VISTAS
(01)	INDICAÇÃO DE CORTES	(01)	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
(01)	INDICAÇÃO DE FACHADAS	(01) (02)	ESPECIFICAÇÃO DE REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNOS E EXTERNOS
(01)	INDICAÇÃO DE PLANTAS E JANELAS	(01)	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICADOR DE DETALHES		
	INDICE PARA NUMERAÇÃO PONTUAL	PD/C PS	INDICAÇÃO DE PEDRA DE PORTA DO TIPO

ESPECIFICAÇÃO DE TETO

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
	FORRO DE GESSO ACARTONADO	431,68
	FORRO EM FIBRA MINERAL REMOVÍVEL (ESSENCIAL) 625mm, APOIADO SOBRE PERFIL METÁLICO "T" SUSPENSO 24mm	704,68

LEGENDA DE APARELHOS

	SÍMBOLO	QTDE	DESCRIÇÃO
PAREDE			
		6	PERFILUX 3 LED EL 64 200W, BRANCO FRIO, REF.: ILUMINAI OU SIMILAR, H=250cm DO PISO ACABADO
		16	ARANDELAS LED SOBREPOR 24W, BRANCO FRIO, REF.: ILUMINAI OU SIMILAR, H=2,20m DO PISO ACABADO
PISO			
		3	PERFILUX 3 LED EL 64 200W, BRANCO FRIO, REF.: ILUMINAI OU SIMILAR, FIXADO NO PISO
		9	SPOTS BALIZADORES 9 LED 12W, BRANCO FRIO, REF.: ILUMINAI OU SIMILAR
TETO			
		1	ARANDELAS LED SOBREPOR 24W, BRANCO FRIO, REF.: ILUMINAI OU SIMILAR
		1	LUMINÁRIA TUBULAR LED T8 18W COM CALHA ACOPLADA, REF.: TASCHIBRA OU SIMILAR, 1200, 49 X 1200mm
		54	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO DO MODULADO COM PEÇA "T", COM BARRA DE LED 7W, REF.: APARTLIGHT PF SOFT 7 OU SIMILAR (dim. 212 X 625mm)
		46	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO DO MODULADO COM PEÇA "T", COM BARRA DE LED 7W, REF.: APARTLIGHT PF SOFT 7 OU SIMILAR (dim. 212 X 1225mm)
		48	LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO DO MODULADO COM PEÇA "T", COM BARRA DE LED 14W, REF.: APARTLIGHT RL SOFT 7 OU SIMILAR (dim. 2250 X 1225mm)

03	JANEIRO 2020	Revisão do Projeto Hidrossanitário Caixa + Tipo Escola Tipo 1 modelo Planta FNDE em conformidade com a nova norma de projeto. Alteração para atender a NBR 9050/2015. Alteração do layout das salas de coordenação, Diretoria, Secretaria e DML. Alteração do layout dos banheiros Coletivo, Copa da Secretaria, Vestiário e DML. Atendimento à NBR 9050/15.
02	JANEIRO 2017	Alteração quadro de áreas, fechamento lateral, acréscimo 1 e 2, altura de platibandas, readequação, ajuste de esquadrias, ajuste de escadas e rampas, ajuste de cotas e níveis, PAR, fechamento da grelha e ajuste de corpos no cadastro (Vigas, de Acordo, Hidráulicos e complementos projetados).
01	JULHO/ 2016	Alteração concreta - piloti para fundações homogêneas e dimensionamento, alteração de níveis de platibandas.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO(A):
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO – UF:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: CAU/UF/CREA:
AUTOR DO PROJETO: CAU/UF/CREA:

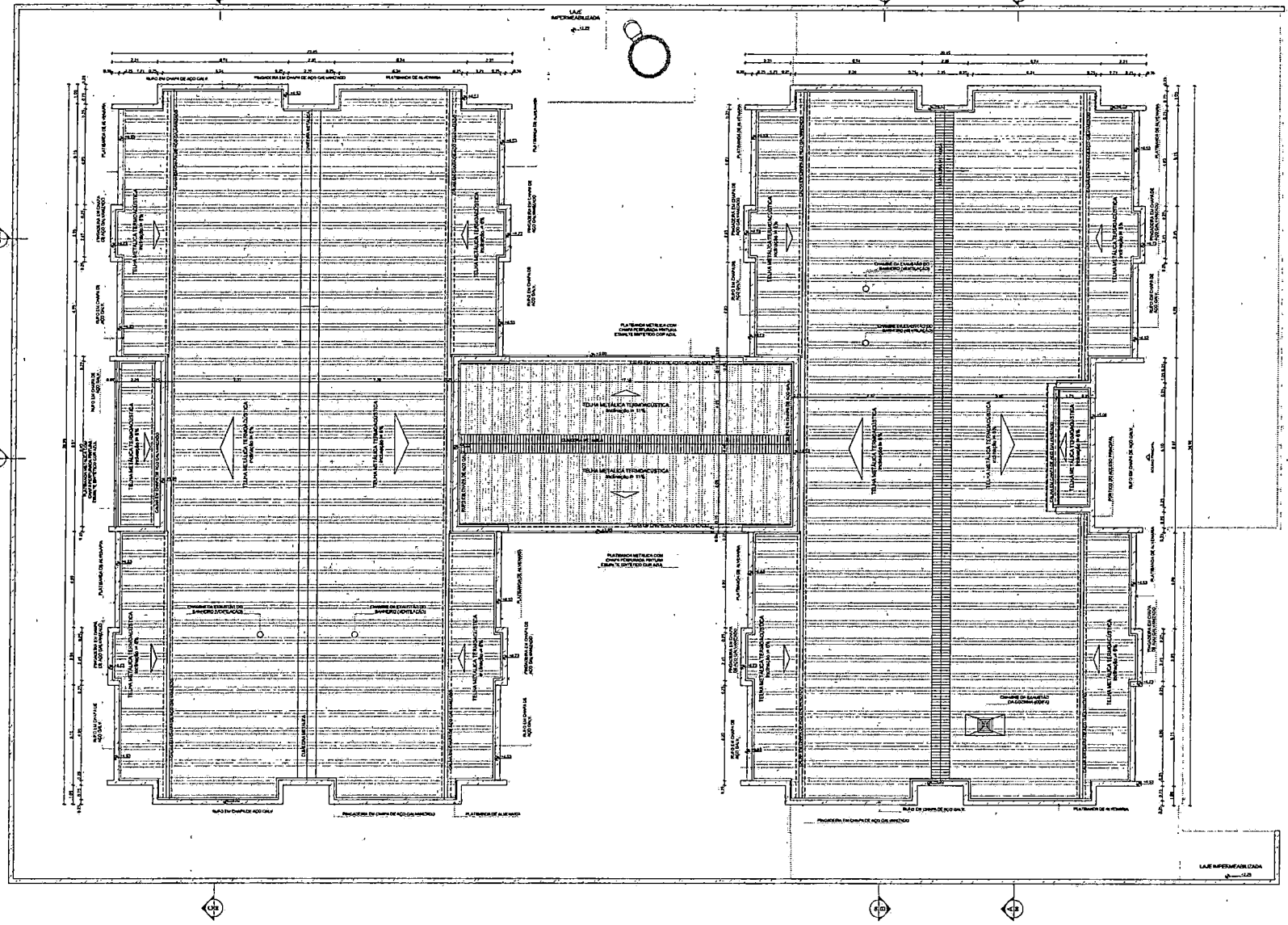
APROVAÇÕES | CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

DIVISÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE FORRO E ILUMINAÇÃO	ARQ
Formato (LxA)	Escala 1:75 / 1:5	Prancha 10/41



1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/75

NOTAS
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR POSIÇÃO E ALTURA DOS PLANOS NO PROJETO ESTRUTURAL
- HIDRÔMETRO DE RESPONSABILIDADE DAS PERMISSIONÁRIAS DE DISTRIBUIÇÃO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES PREVALECE O PROJETO DRAWED E O MEMORIAL DESCRITIVO. PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NAS DIMENSÕES
- AS REFERÊNCIAS NESTE PROJETO SÃO NÃO E QUALQUER UTILIZAÇÃO DIFERENTE DO PADRÃO

REFERÊNCIAS
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

0.00 / +0.00 (0.25)	INDICAÇÃO NAS PLANTAS/CORTE	(01)	INDICAÇÃO DE VISTAS
(A1)	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
(A1)	INDICAÇÃO DE FACHADAS	P1 / E2	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE (ver Tabela de Esquadrias)
P-01	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
	INDICAÇÃO DE DESTAQUES		

NOTAS
- O VALOR DE COTA NÍVEL ENTRE A CUMEEIRA MAIS ALTA E A PLATIBANDA É 100mm. PORTANTO A COTA SUPERIOR DA PLATIBANDA DEVE ESTAR A 1100+ DO BANCO INFERIOR DAS TESOURAS.
- SOLEIRA APLICADA A TELHAS "E" METÁLICAS TÉRMICAS, "TIPO SANDUÍCHE", TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CAMADAS:
a) REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, na COR BRANCA, DE ESPESSURA 0,43mm OU 0,5mm
b) NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE NÃO INFERIOR A 40 Kg/m³.
C) REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A, E, B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PATIO COBERTO) DE ESPESSURA 0,43mm

LEGENDA SISTEMA DE CODE 47,000 - CALHA, CUMEEIRA E PINGADEIRA	
ITEM	QUANTIDADE (m)
CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	169,81
CUMEEIRA METÁLICA	69,42
PINGADEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	444,38

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA - TELHA	
ITEM	QUANTIDADE (m²)
TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL COM PRÉ-ENCHIMENTO EM PUR	1.437,77

03	JANEIRO 2020	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE com implantação Building Information Modeling (BIM). Alteração de dimensão e locação dos blocos. Alteração de layout das esquadrias. Criação, caso de fundamentos, Hospital, Sinalização e CME.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/15. Alteração quadro de vento, Banheiro Social, acessibilidade 1 e 2, ajuste de dimensão, modulação e esquadrias, ajuste de esquadria nos banheiros, corte das portas dos vestiários e refeitório, ajuste de grelha e duplicação de grelha no corredor. Arquit. de Grelha, Hydrostat e acessórios para cozinha.
01	JUNHO 2016	Atendimento à NBR 9050/15. Alteração quadro de vento, Banheiro Social, acessibilidade 1 e 2, ajuste de dimensão, modulação e esquadrias, ajuste de esquadria nos banheiros, corte das portas dos vestiários e refeitório, ajuste de grelha e duplicação de grelha no corredor. Arquit. de Grelha, Hydrostat e acessórios para cozinha.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU/UF/BA
AUTOR DO PROJETO: CAU/UF/BA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

CONTRATADA: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

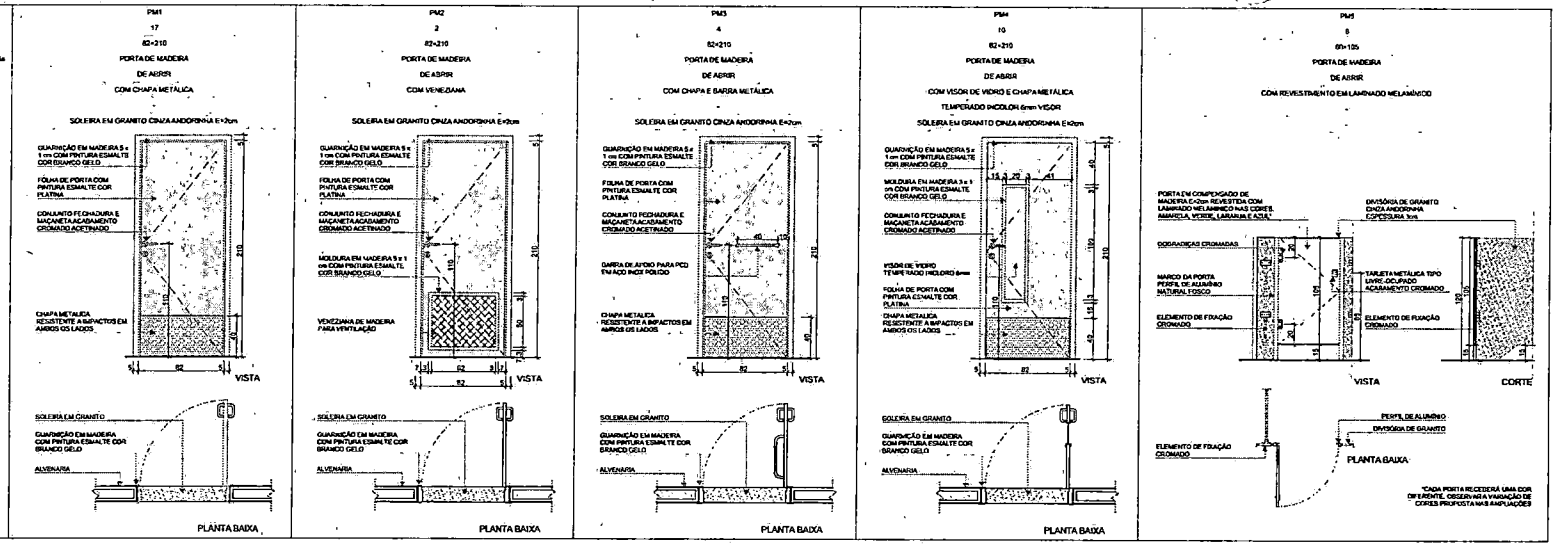
PLANTA DE COBERTURA

ARQ

DESENHO:	ESCALA: 1:75	PRANCHA:	11/41
DATA:			

ARQUIVO: 01_PLANTA DE COBERTURA

REF.	PM1	PM2	PM3	PM4	PM5
Quant.	17	2	4	10	8
Dimensões (cm)	82×210	82×210	82×210	82×210	80×105
Grupo da Esquadria	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA	PORTA DE MADEIRA
Tipo	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR
Descrição	COM CHAPA METÁLICA	COM VENEZIANA	COM CHAPA E BARRA METÁLICA	COM VISOR DE VIDRO E CHAPA METÁLICA TEMPERADO INCOLOR 6mm VISOR	COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO
Tipo de Vidro					
Soleira/Peitoril	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	



*CADA PORTA RECEBERÁ UMA COR DIFERENTE, OBSERVANDO A VARIAÇÃO DE CORES PROPOSTA NAS AMPLIAÇÕES

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	P1 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
INDICAÇÃO DE FACHADAS	F1 E1 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 JA-1 INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1 ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
INDICAÇÃO DE DETALHES	

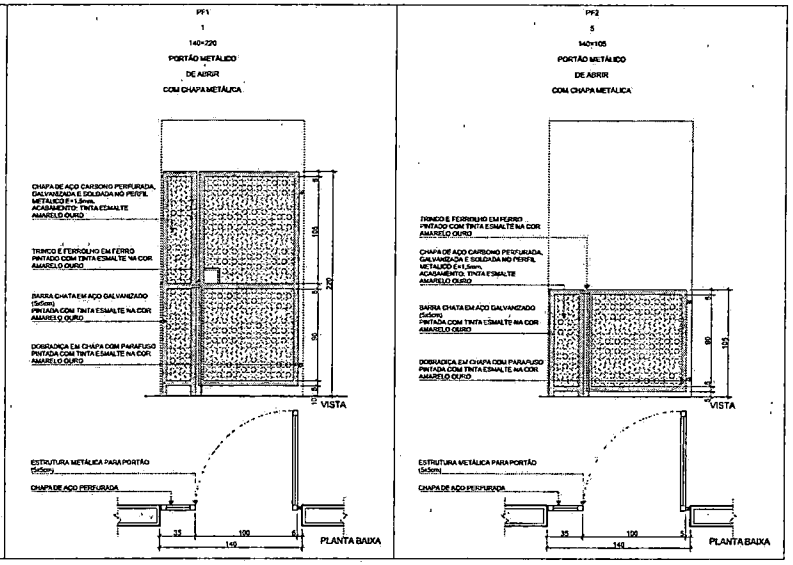
LEGENDA DE PORTAS - PORTAS EM MADEIRA COM PINTURA

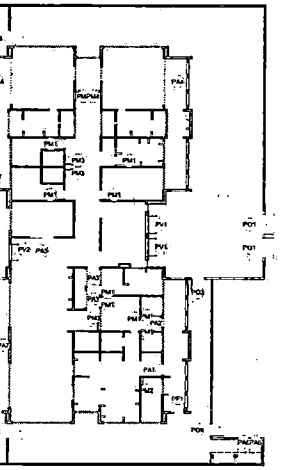
Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PM1	82×210	17	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PM2	82×210	2	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PM3	82×210	4	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA E BARRA METÁLICA
PM4	82×210	10	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VISOR DE VIDRO E CHAPA METÁLICA
PM5	80×105	8	01 FOLHA	DE ABRIR	COM REVESTIMENTO EM LAMINADO MELAMÍNICO

LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES METÁLICOS

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PF1	140×220	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PF2	140×105	5	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PF3	110×105	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA

REF.	PF1	PF2
Quant.	1	5
Dimensões (cm)	140×220	140×105
Grupo da Esquadria	PORTÃO METÁLICO	PORTÃO METÁLICO
Tipo	DE ABRIR	DE ABRIR
Descrição	COM CHAPA METÁLICA	COM CHAPA METÁLICA





5 MAPA DE ESQUADRIAS - PORTAS
ESCALA 1:250

03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração na dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML;
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: de grade à guarda de corpo no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO + UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - PORTAS

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

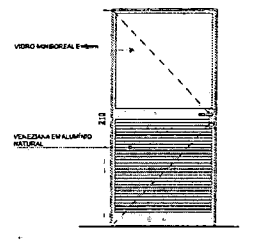
ESCALA: 1:25, 1:250;

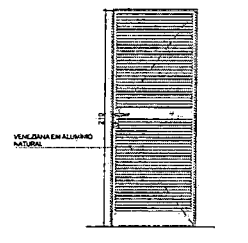
DATA EMISSÃO: JAN/2023

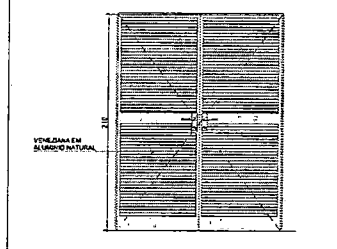
FORMATO (841x594)

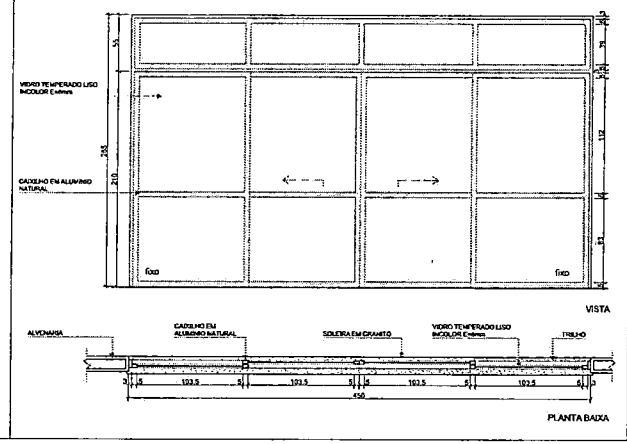
PRANCHA: 12/41

	PA1	PA2	PA3	PA4
Quant.	1	1	2	12
Dimensões (cm)	100×210	80×210	160×210	450×265
Grupo da Esquadria	PORTA DE ALUMÍNIO	PORTA DE ALUMÍNIO	PORTA DE ALUMÍNIO	PORTA DE ALUMÍNIO
Tipo	DE ABRIR	DE ABRIR	DE ABRIR	DE CORRER COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA
Descrição	COM VIDRO E VENEZIANA	COM VENEZIANA	COM VENEZIANA	COM VIDRO
Tipo de Vidro	MINIBOREAL 6mm	-	-	TEMPERADO INCOLOR 8mm
Soleira/Peitoril	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm









NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (N.A.) / -0.03 (N.A.)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / A-A	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 / A-A	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PA01 / P1-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET-1	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PA1	100×210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VIDRO E VENEZIANA
PA2	80×210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA3	160×210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA4	450×265	12	04 FOLHAS	DE CORRER COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA	COM VIDRO
PA5	240×210	1	02 FOLHAS	DE CORRER	COM VIDRO
PA6	110×170	4	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA7	250×210	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA LATERAL	COM VENEZIANA

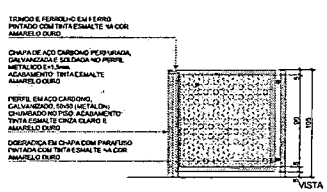
LEGENDA DE PORTÕES - PORTÕES METÁLICOS

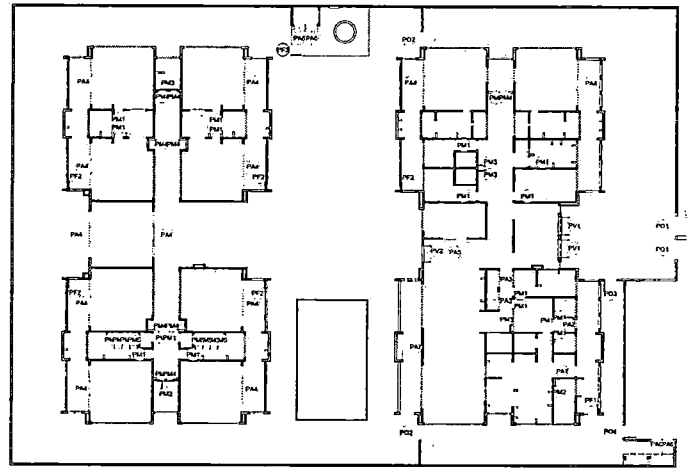
Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PF1	140×220	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PF2	140×105	5	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA
PF3	110×105	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM CHAPA METÁLICA

03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração na dimensão do terreno para 43 x 25m, com ampliação do bloco central e circulações laterais; Alteração no layout dos ambientes: Cozinha, copa co funcionários, rouparia, lavanderia e DML; Atendimento à NBR 9050/2015;
02	JANEIRO/ 2017	Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, secretária 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no casseto d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

	PF3
Quant.	1
Dimensões (cm)	110×105
Grupo da Esquadria	PORTÃO METÁLICO
Tipo	DE ABRIR
Descrição	COM CHAPA METÁLICA





1 MAPA DE ESQUADRIAS - PORTAS
ESCALA 1:250

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - PORTAS

ARQ

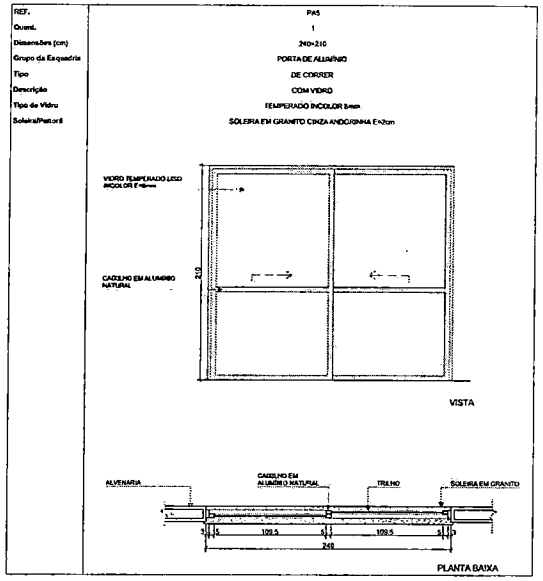
REVISÃO: R.00 R.01 R.02

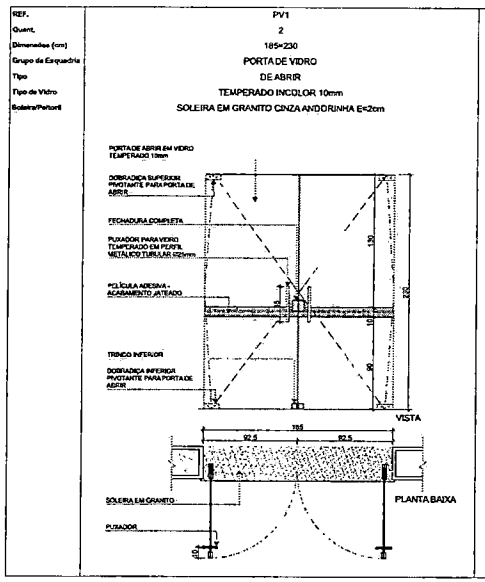
ESCALA: 1:250, 1:25

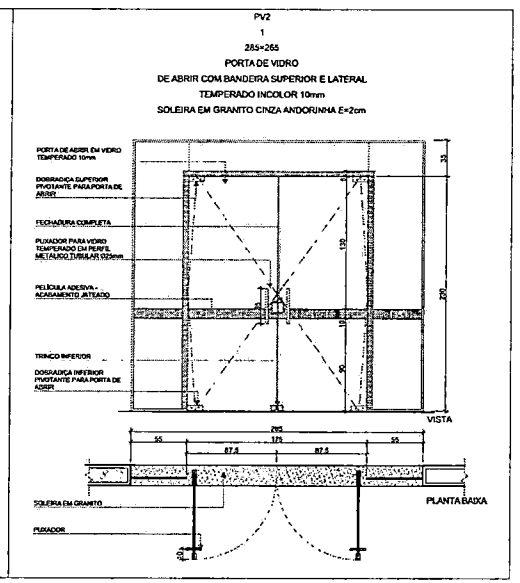
PRANCHA: 13/41

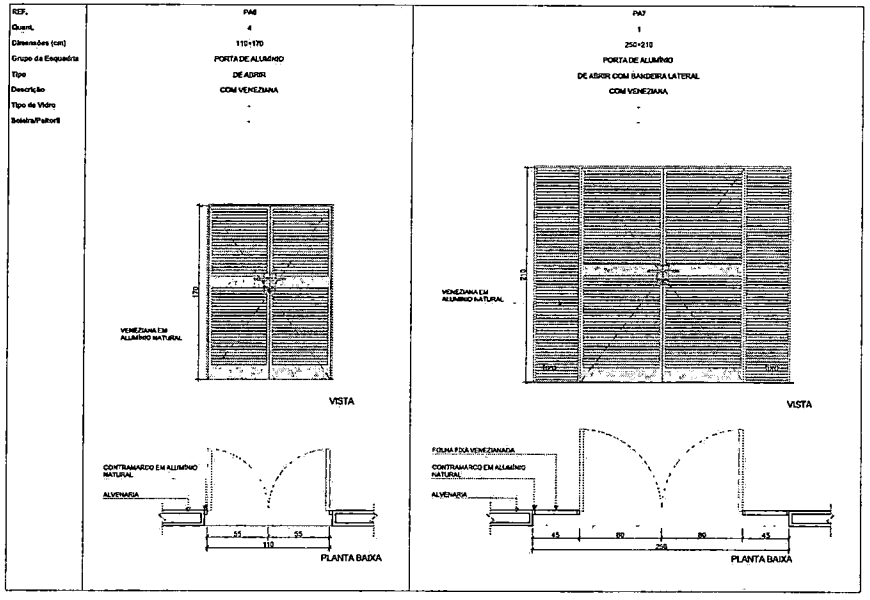
FORMATO: (841x594)

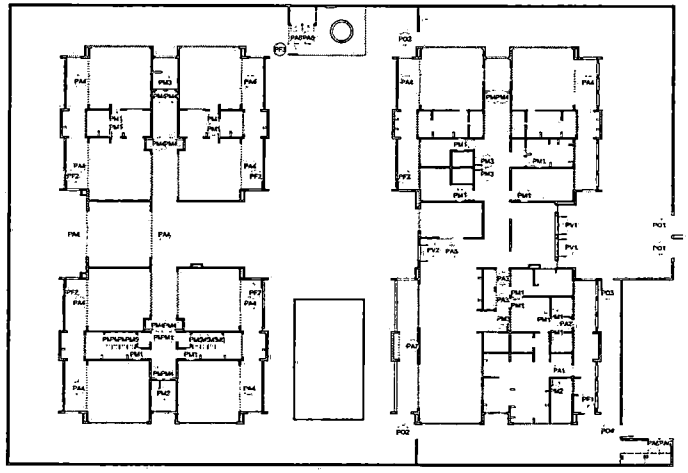
DATA EMISSÃO: JAN/2023











1 MAPA DE ESQUADRIAS - PORTAS
ESCALA1:250

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (N.A) +0.02 (N.P) ±0.01 (N.A)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
1 A-01/02	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
1 A-01/02	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNAS E EXTERNA
PM1 JA-1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET-1	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura	Descrição
PA1	100×210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VIDRO E VENEZIANA
PA2	80×210	1	01 FOLHA	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA3	160×210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA4	450×265	12	04 FOLHAS	DE CORRER COM BANDEIRA SUPERIOR FIXA	COM VIDRO
PA5	240×210	1	02 FOLHAS	DE CORRER	COM VIDRO
PA6	110×170	4	02 FOLHAS	DE ABRIR	COM VENEZIANA
PA7	250×210	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA LATERAL	COM VENEZIANA

LEGENDA DE PORTAS - PORTAS DE VIDRO

Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura
PV1	185×230	2	02 FOLHAS	DE ABRIR
PV2	285×265	1	02 FOLHAS	DE ABRIR COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração no dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do átrio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, despensa, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, medidas e equipamentos, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do grelol e quadro de cargas no cestelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração parecer - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

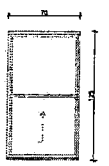
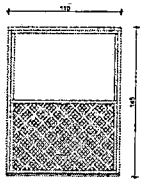
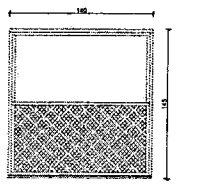
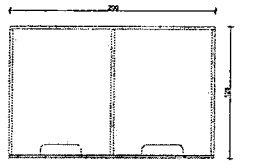
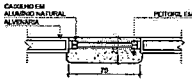
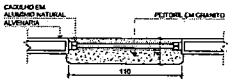
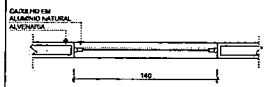
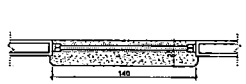
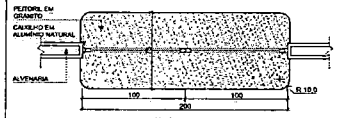
PREFEITURA / RA

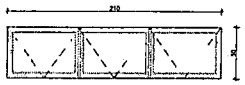
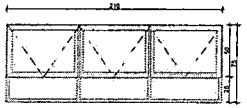
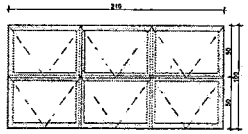
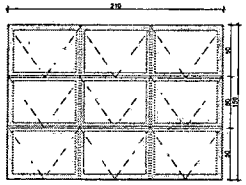
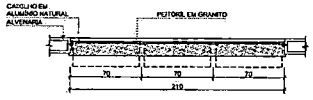
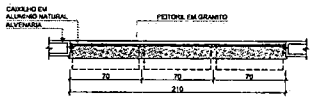
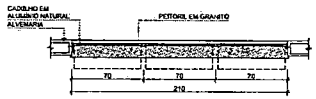
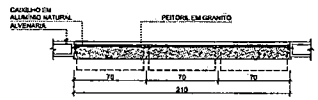
OBSERVAÇÕES:

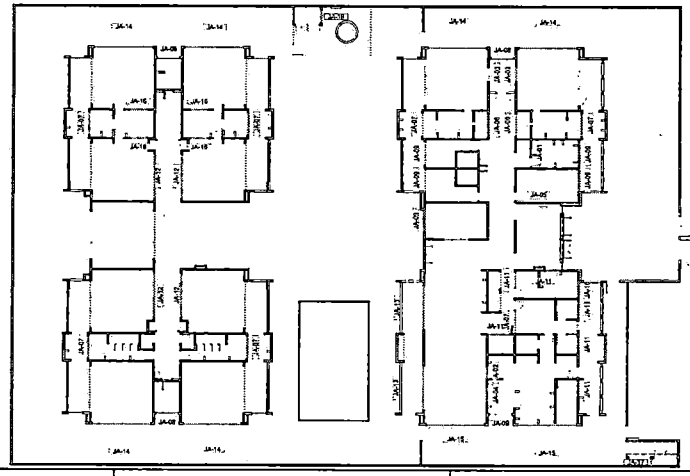
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - PORTAS		ARQ
FORMATO (841x594)	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:250, 1:25	PRANCHA 14/41
		DATA/EMISSÃO JAN/2023	

REF.	JA-01	JA-02	JA-03	JA-04	JA-05
Dimensões (cm)	70×125	110×145	140×115	140×145	200×126
h do peitoril (cm)	91	70	104	70	86
Grupo da Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	GUILHOTINA	GUILHOTINA	FIXA	GUILHOTINA	FIXA
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição		COM TELA MOSQUITEIRA		COM TELA MOSQUITEIRA	
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm		PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação					
Planta Baixa					
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 2	Ver Corte Padrão 2	Ver Corte Padrão 1	Ver Corte Padrão 2	Ver Corte Padrão 7
Quant.	1	1	2	1	1

REF.	JA-06	JA-07	JA-08	JA-09
Dimensões (cm)	210×50	210×75	210×100	210×150
h do peitoril (cm)	219	163	109	119
Grupo da Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	MAXIM-AR	MAXIM-AR	MAXIM-AR	MAXIM-AR
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição				
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação				
Planta Baixa				
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 3	Ver Corte Padrão 4	Ver Corte Padrão 5	Ver Corte Padrão 6
Quant.	2	7	3	6



3 MAPA DE ESQUADRIAS - JANELAS
ESCALA 1:250

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

±0.00 (N.A.) / -0.03 (N.A.)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
1 / A1	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
1 / A1	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PMX JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 1	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Peitoril (cm)	Abertura	Descrição
JA-01	70×125	0,88	1	91	GUILHOTINA	
JA-02	110×145	1,60	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-03	140×115	1,61	2	104	FIXA	
JA-04	140×145	2,03	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-05	200×126	2,56	1	86	FIXA	
JA-06	210×50	1,05	2	219	MAXIM-AR	
JA-07	210×75	1,58	7	163	MAXIM-AR	
JA-08	210×100	2,10	3	109	MAXIM-AR	
JA-09	210×150	3,15	6	119	MAXIM-AR	
JA-10	140×150	2,10	1	119	MAXIM-AR	
JA-11	140×75	1,05	6	163	MAXIM-AR	
JA-12	420×50	2,10	4	219	MAXIM-AR	
JA-13	420×150	6,30	2	119	MAXIM-AR	
JA-14	560×100	5,60	6	163	MAXIM-AR	
JA-15	560×150	8,40	2	119	MAXIM-AR	
JA-16	150×85	1,36	4	133	FIXA	
JA-17	60×21	0,13	2	20 / 171	FIXA	
JA-18	120×21	0,25	2	20 / 171	FIXA	

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais, Alteração do layout das ambientes. Cozinha, copa de funcionários, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração, quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos estarios e altura da porta P44; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no corredor, casa de fôrça, de duchas higiênicas e encanamentos pré-escrita.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

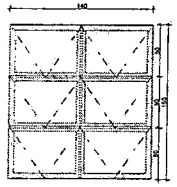
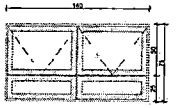
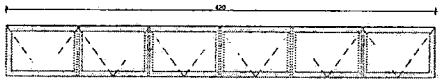
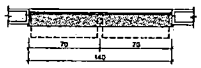
PREFEITURA / FNDE

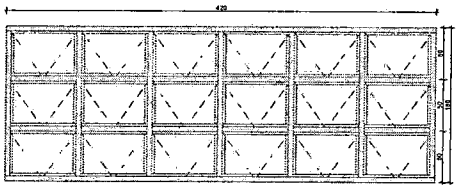
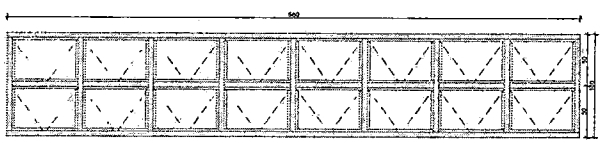
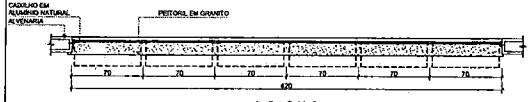
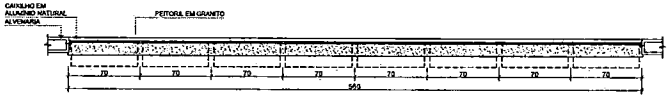
OBSERVAÇÕES:

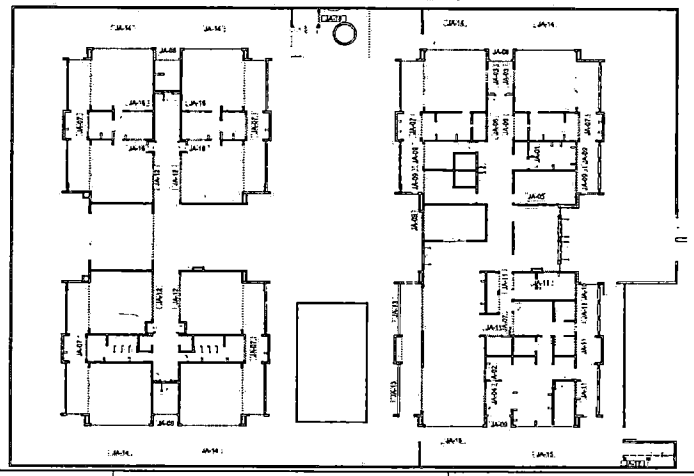
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS		ARQ
FORMATO (841×534)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: 1:25, 1:250	PRANCHA: 15/41
		DATA EMISSÃO: JAN/2023	

REF.	JA-10	JA-11	JA-12
Dimensões (cm)	140x150	140x75	420x50
h do peitoril (cm)	116	193	219
Grupo da Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	MAXIM-AR	MAXIM-AR	MAXIM-AR
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição			
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação			
Planta Baixa			
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 8	Ver Corte Padrão 4	Ver Corte Padrão 3
Quant.	1	5	4

REF.	JA-13	JA-14
Dimensões (cm)	420x150	560x100
h do peitoril (cm)	119	189
Grupo da Esquadria	JANELA DE ALUMÍNIO	JANELA DE ALUMÍNIO
Tipo	MAXIM-AR	MAXIM-AR
Tipo de Vidro	TEMPERADO INCOLOR 6mm	TEMPERADO INCOLOR 6mm
Descrição		
Peitoril	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA E=2cm
Elevação		
Planta Baixa		
Corte Padrão	Ver Corte Padrão 6	Ver Corte Padrão 5
Quant.	2	6



1 MAPA DE ESQUADRIAS - JANELAS
ESCALA 1:250

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

1.00 (80) 1.00 (80)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
A 1/50	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
F1 1/50	INDICAÇÃO DE FACHADAS	E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PMAX JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET.X	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Peitoril (cm)	Abertura	Descrição
JA-01	70x125	0,88	1	91	GUILHOTINA	
JA-02	110x145	1,60	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-03	140x115	1,61	2	104	FIXA	
JA-04	140x145	2,03	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-05	200x128	2,56	1	88	FIXA	
JA-06	210x50	1,05	2	219	MAXIM-AR	
JA-07	210x75	1,58	7	193	MAXIM-AR	
JA-08	210x100	2,10	3	169	MAXIM-AR	
JA-09	210x150	3,15	6	119	MAXIM-AR	
JA-10	140x150	2,10	1	116	MAXIM-AR	
JA-11	140x75	1,05	6	193	MAXIM-AR	
JA-12	420x50	2,10	4	219	MAXIM-AR	
JA-13	420x150	6,30	2	119	MAXIM-AR	
JA-14	560x100	5,60	6	189	MAXIM-AR	
JA-15	560x150	8,40	2	119	MAXIM-AR	
JA-16	150x85	1,36	4	133	FIXA	
JA-17	60x21	0,13	2	20 / 171	FIXA	
JA-18	120x21	0,25	2	20 / 171	FIXA	

CONTROLE DE REVISÕES

nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da Orientação do terreno para 45 o SW, com ampliação do pátio central e circulações laterais; Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, exaustores e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, por dos portões dos salários e altura da porta PA4; Acréscimo: do grau3 e quadro de cargas no corte/o d'água, de duchas hig=enicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS

ARQ

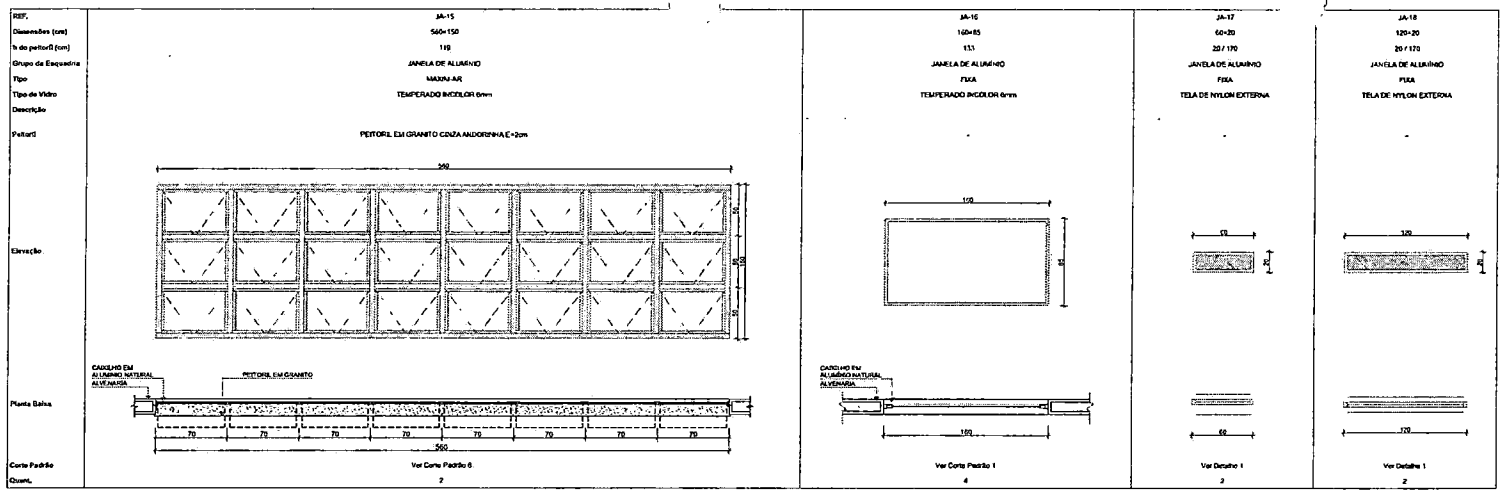
FORMATO (841x594)

REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA 1:250, 1:25

DATA/EMISSÃO JAN/2023

PRANCHA 16/41



NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

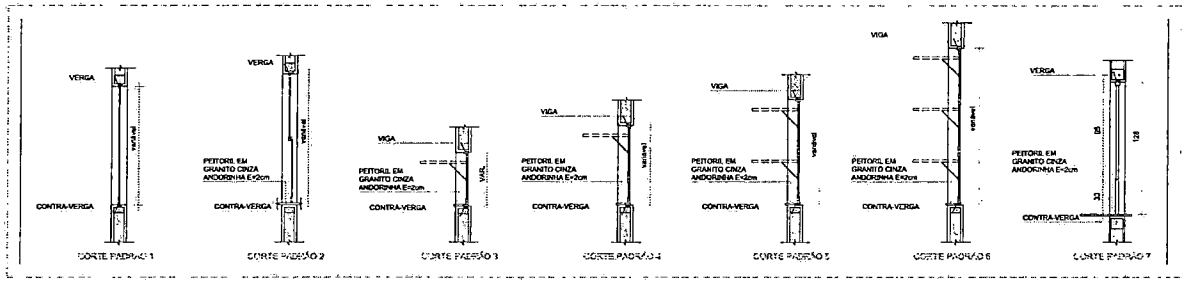
+0.00 (N.A) +0.03 (N.C) / -0.03 (N.A)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / A-XX	INDICAÇÃO DE CORTES	PT	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 / A-XX	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PMAX JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
01 / A-XX	INDICAÇÃO DE DETALHES		

LEGENDA DE JANELAS - JANELAS ALUMÍNIO

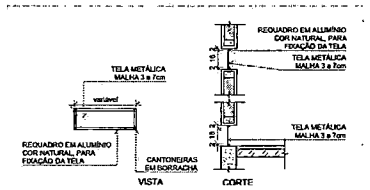
Ref.	Dimensões (cm)	Área (m²)	Quant.	h Peitoril (cm)	Abertura	Descrição
JA-01	70x125	0,88	1	91	GUILHOTINA	
JA-02	110x145	1,60	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-03	140x115	1,61	2	106	FIXA	
JA-04	140x145	2,03	1	70	GUILHOTINA	COM TELA MOSQUITEIRA
JA-05	200x120	2,56	1	86	FIXA	
JA-06	210x50	1,05	2	219	MAXIM-AR	
JA-07	210x75	1,58	7	193	MAXIM-AR	
JA-08	210x100	2,10	3	168	MAXIM-AR	
JA-09	210x150	3,15	6	118	MAXIM-AR	
JA-10	140x150	2,10	1	118	MAXIM-AR	
JA-11	140x75	1,05	6	193	MAXIM-AR	
JA-12	420x50	2,10	4	219	MAXIM-AR	
JA-13	420x150	6,30	2	118	MAXIM-AR	
JA-14	560x100	5,60	6	168	MAXIM-AR	
JA-15	560x150	8,40	2	118	MAXIM-AR	
JA-16	160x85	1,36	4	133	FIXA	
JA-17	60x21	0,13	2	20 / 171	FIXA	
JA-18	120x21	0,25	2	20 / 171	FIXA	

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais; Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML;
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração; quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das portas dos boxes e altura da porta PAI; Acréscimo: do grelhi e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicos e escaninhos pré-escola;
01	JULHO/ 2016	Alteração parecer - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

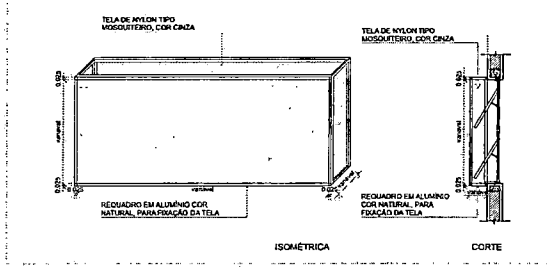
CONTROLE DE REVISÕES



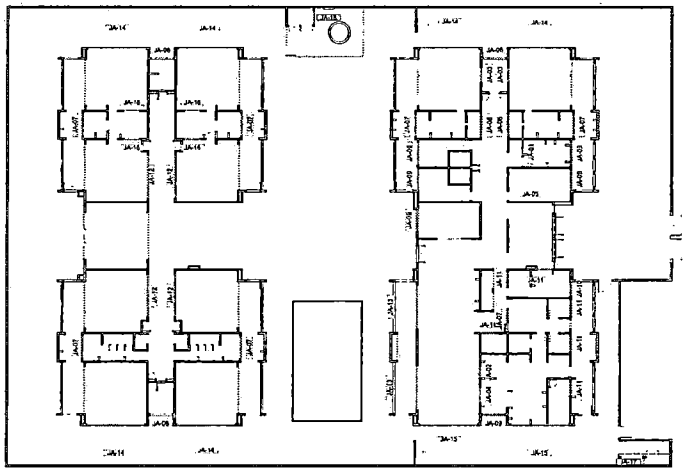
2 CORTES PADRÕES - JANELAS DE ALUMÍNIO
ESCALA 1:25



3 DETALHE 1: TELA DE VENTILAÇÃO - GÁS
ESCALA 1:25



4 DETALHE 2: TELA DE PROTEÇÃO DAS ESQUADRIAS
ESCALA 1:25



1 MAPA DE ESQUADRIAS - JANELAS
ESCALA 1:250

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO DE ESQUADRIAS - JANELAS

ARQ

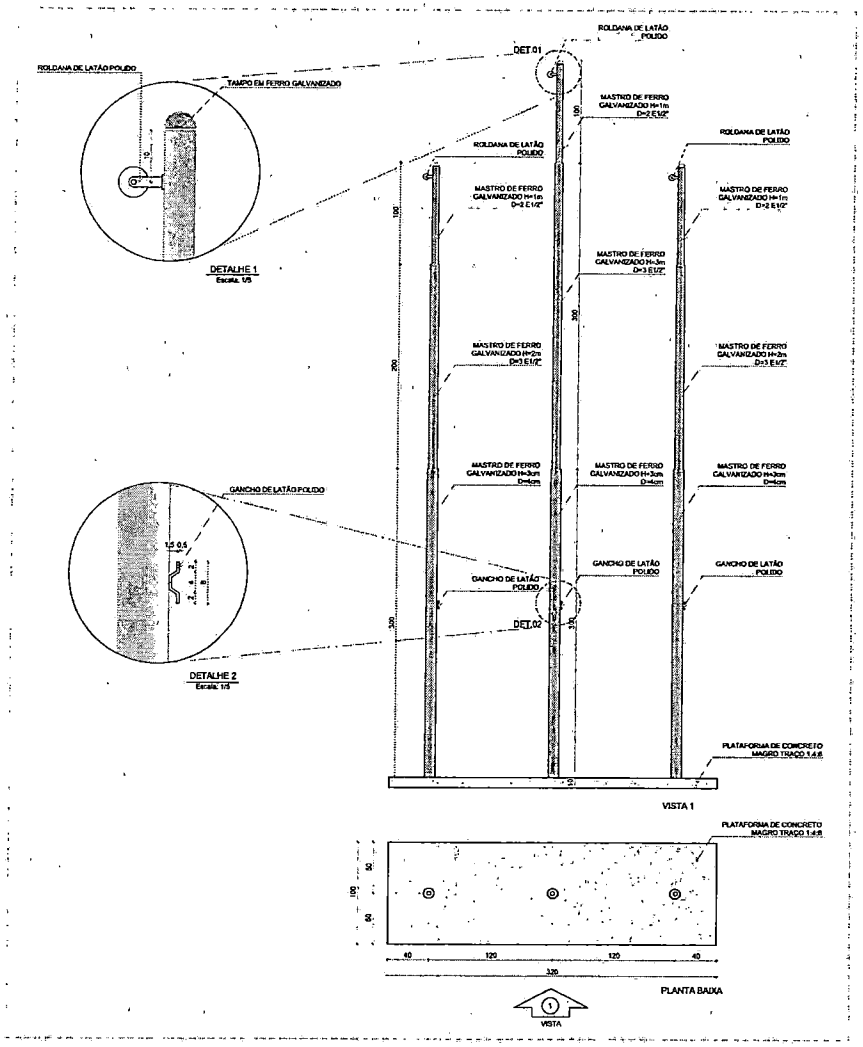
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:250, 1:25

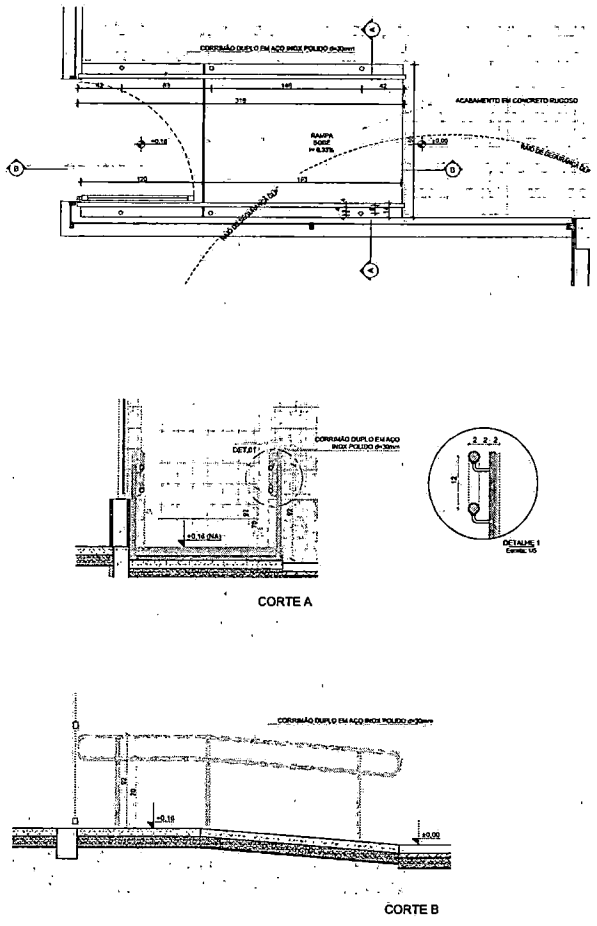
PRANCHA: 17/41

FORMATO: (841x594)

DATA EMISSÃO: JAN/2023



1 DETALHE MASTROS
ESCALA1:25



2 DETALHE RAMPA
ESCALA1:25

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

±0,00 (NA) / -0,03 (NA)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PMO JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET.X	INDICAÇÃO DE DETALHES		

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do tempo para 45 x 65cm, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de fracionamento, despensa, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das portas dos solários e altura da porta P/A4; Acréscimo: de grelha e quadro de cargas no casado d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração pavtos - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

MASTROS PARA BANDEIRAS / RAMPA

ARQ

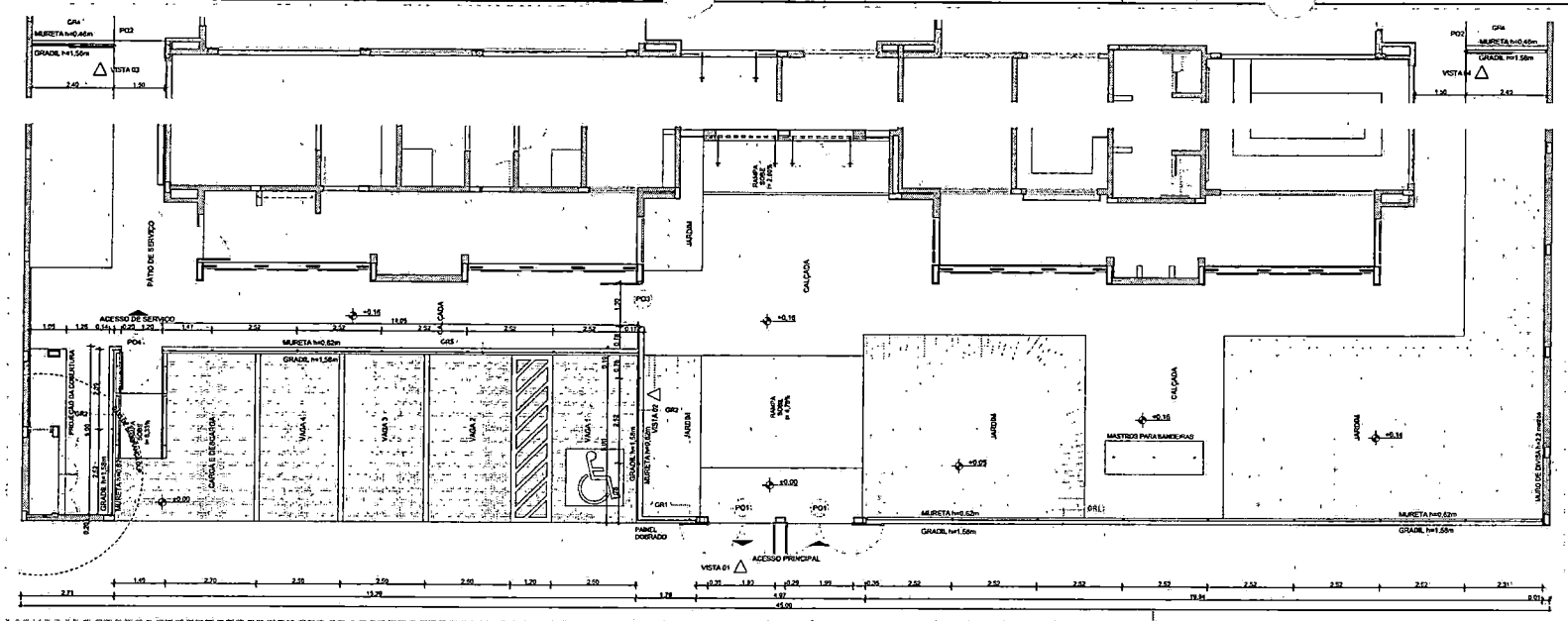
FORMATO (841x594)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

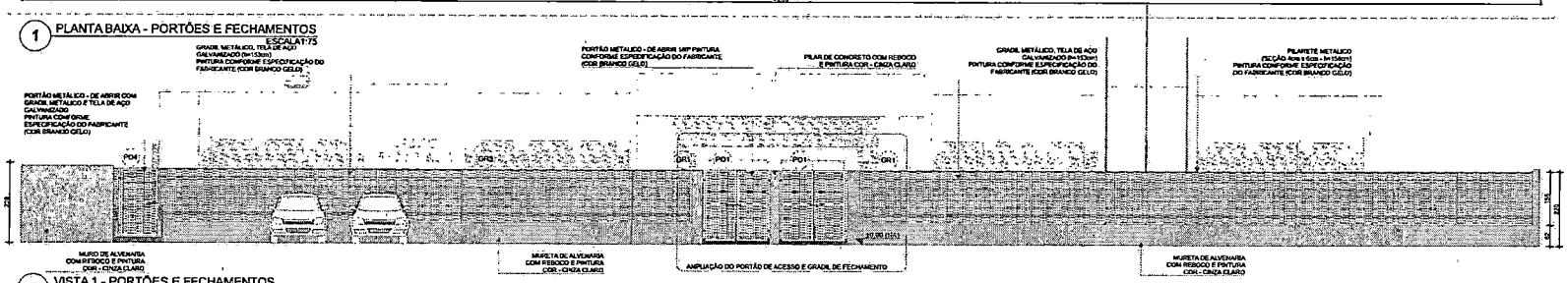
ESCALA: 1:25, 1:5

DATA EMISSÃO: JAN/2023

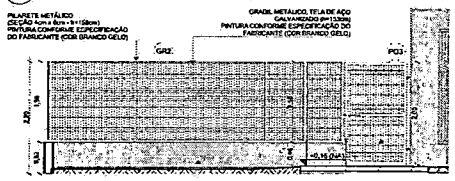
PRANCHA: 18/41



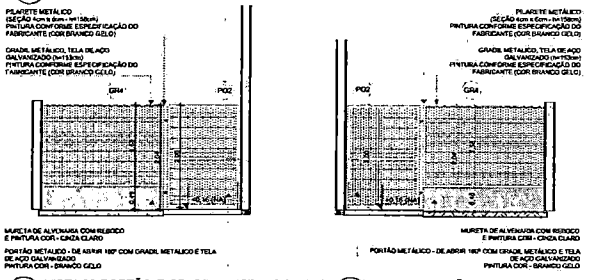
1 PLANTA BAIXA - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA1:75



2 VISTA 1 - PORTÕES E FECHAMENTOS
ESCALA1:75

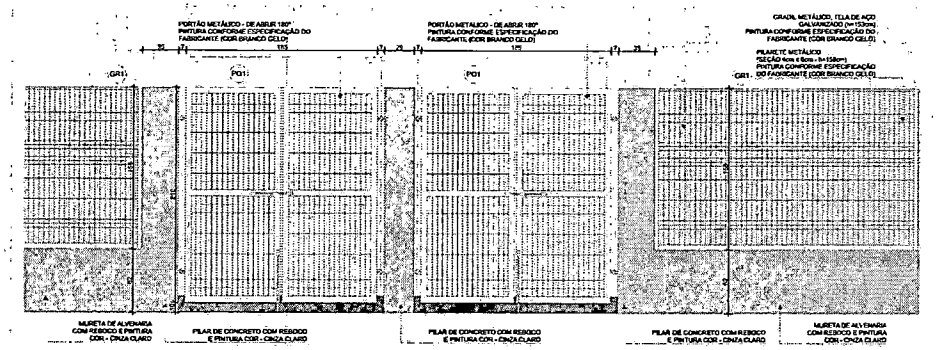


3 VISTA 02-PORTÃO E GRADIL LATERAL ESTACIONAMENTO
ESCALA1:50



4 VISTA 03-PORTÃO E GRADIL LATERAL SERVIÇO
ESCALA1:50

5 VISTA 04-PORTÃO E GRADIL LATERAL CASTELO D'ÁGUA
ESCALA1:50



6 AMPLIAÇÃO - PORTÃO DE ACESSO E GRADIL DE FECHAMENTO FRONTAL
ESCALA1:25

GRADIL METÁLICO	
	ALTURA
Pilarete (Seção 4 x 6cm)	158
Tela (Seção 5 x 20cm)	153

LEGENDA DE PORTAS - PORTÕES METÁLICOS				
Ref.	Dimensões (cm)	Quant.	Folhas	Abertura
PO1	185x210	2	02 FOLHAS	DE ABRIR 180°
PO2	140x200	2	01 FOLHA	DE ABRIR 180°
PO3	120x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR
PO4	110x200	1	01 FOLHA	DE ABRIR

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
INDICAÇÃO DE FACHADAS	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
INDICAÇÃO DE DETALHES	

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquetípico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em estratégia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais, Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa ca fundinários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos estarios e altura da porta PM; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, do duchas higiênicos e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração parecera - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROMITENTE:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

GRADIS E PORTÕES

ARQ

FORMATO (841x594)

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:75, 1:50, 1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 19/41

NOTAS

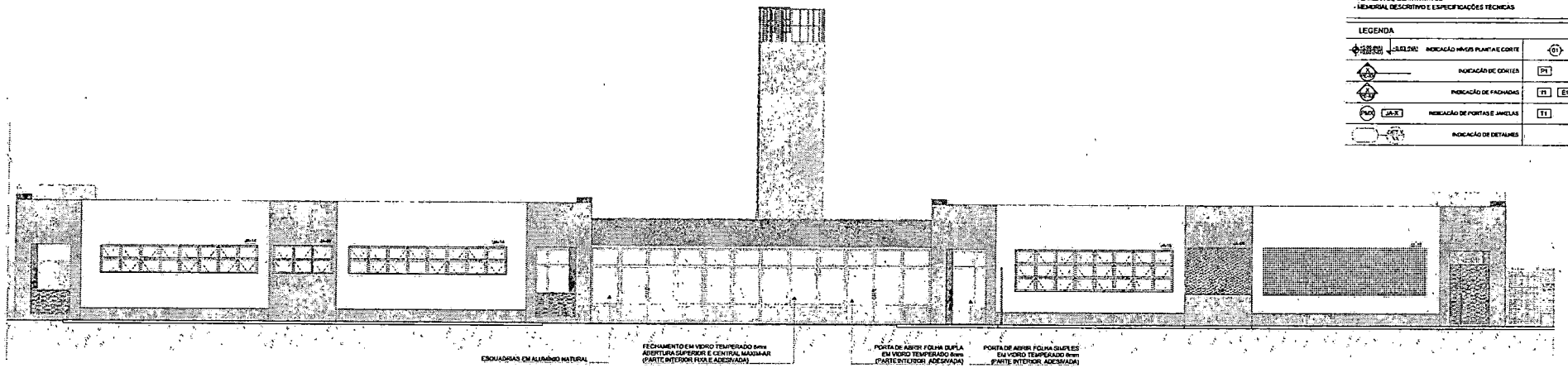
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

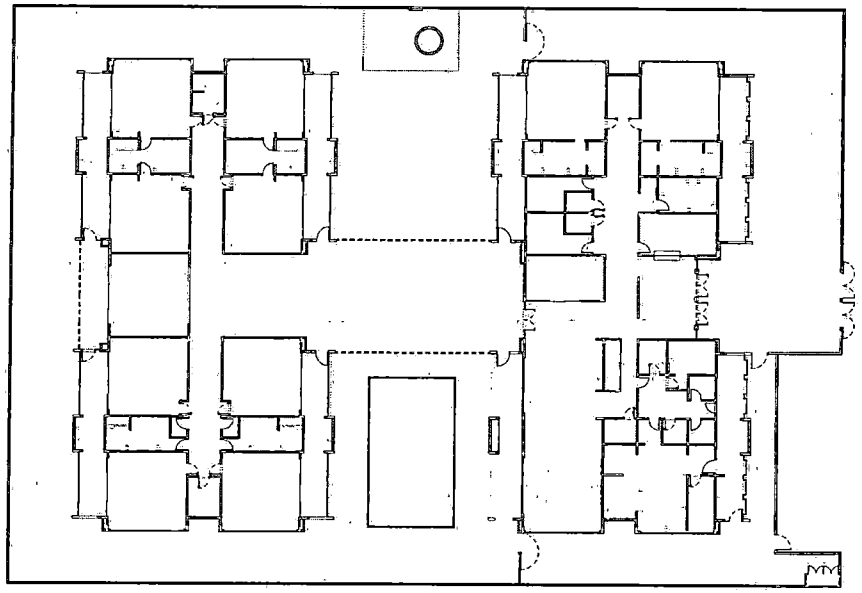
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

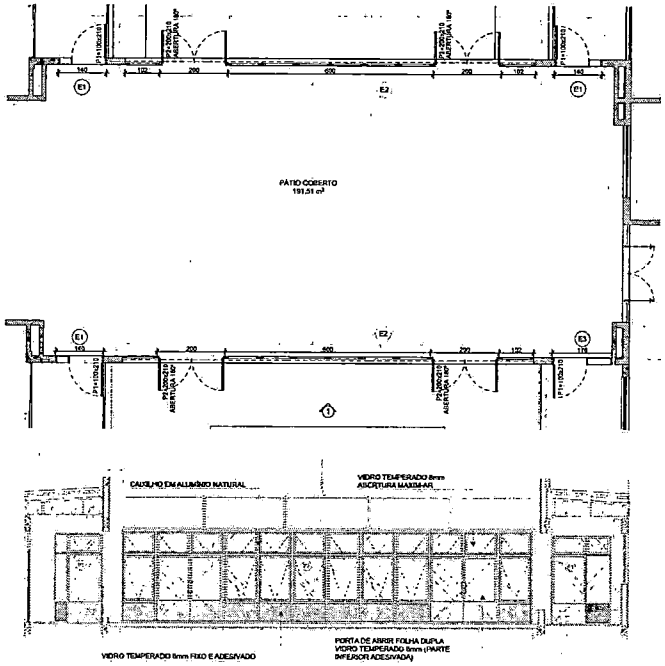
+0.00 (NA) / +0.00 (CZ) ; -0.03 (NA)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE
	INDICAÇÃO DE CORTES
	INDICAÇÃO DE FACHADAS
PA/X ; JA/X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS
	INDICAÇÃO DE DETALHES
01	INDICAÇÃO DE VISTAS
PT	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
R ; E	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNAS E EXTERNAS
TI	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO



1 VISTA 1
ESCALA 1:75



2 PLANTA BAIXA
ESCALA 1:200



3 DETALHE
ESCALA 1:75

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais; Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, cuja ao funcionários, cozinha, lavanderia e DML;
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, rodapésão e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos acessos e altura da porta PAR; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola;
01	JULHO/ 2015	Alteração parcial - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda;

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES:

CAU / CREA

PREFEITURA / FA

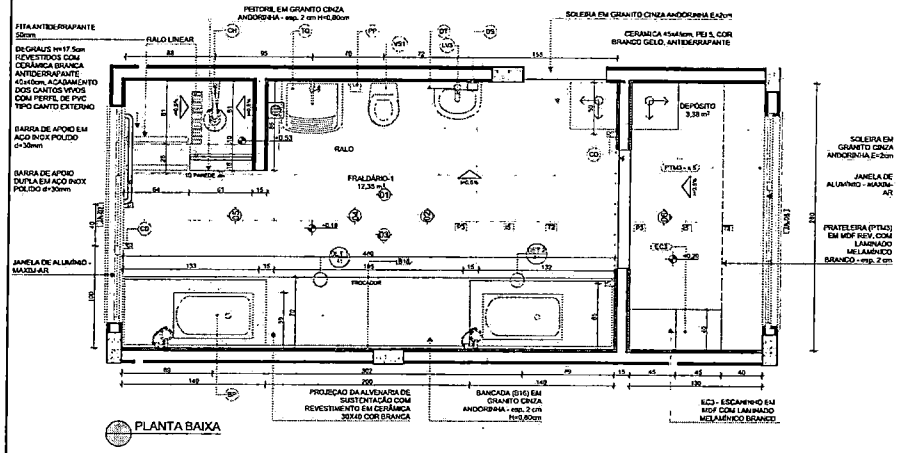
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	SUGESTÃO DE FECHAMENTO PARA REGIÕES FRIAS		ARQ
FORMATO: (841x594)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: 1:75, 1:200	PRANCHA: 20/41
		DATA/EMISSÃO: JAN/2023	

FRALDÁRIOS
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I5		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,6m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
FRALDÁRIO-1	BP	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, BURIGOTTO OU EQUIVALENTE		2
	CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV1	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	PP	PAPELEIRA METÁLICA		1
	RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TE1	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTI MAXI, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		2
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	TQ	TANQUE DE LOUÇA 40L COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	VS1	BACIA COM ASSENTO SLIM, STUDIO VIDA, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1

NOTAS

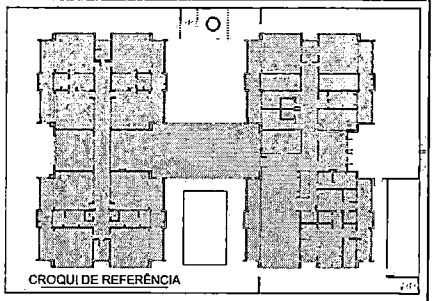
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

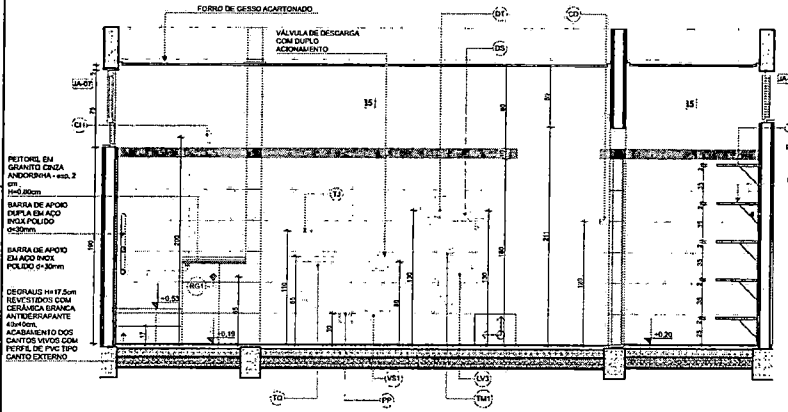
REFERÊNCIAS.

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

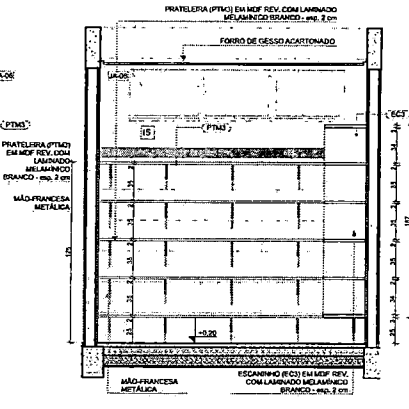
LEGENDA

+0,00 (N.A.) / +0,03 (N.V.)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
A / A-01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
A / A-01	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNAS E EXTERNA
PM1 JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET-1	INDICAÇÃO DE DETALHES		

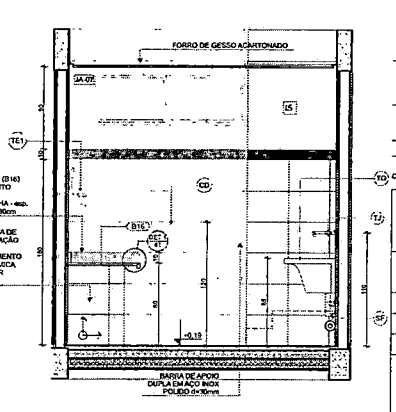




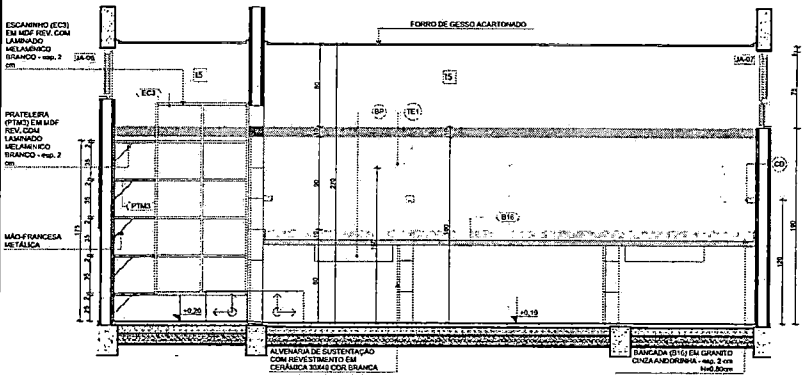
VISTA 01



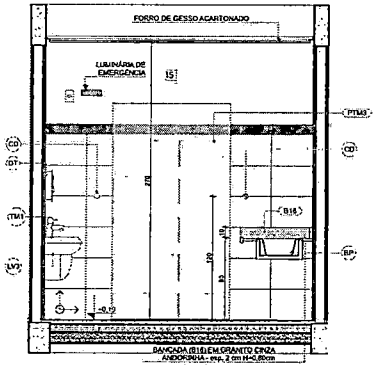
VISTA 06



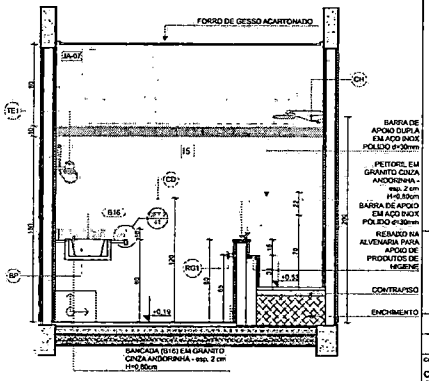
VISTA 04



VISTA 03



VISTA 02



VISTA 05

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling.
03	JANEIRO/ 2023	Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout das ambientes: Cozinha, copa de fundi/ambos, maqueira, lavanderia e DML;
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração, quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, tipo das portas dos sanitários e altura da porta PAI; Acréscimo de grelli e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração parecer - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração de altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - FRALDÁRIO

ARQ

REVISÃO: R.00, R.01, R.02, R.03

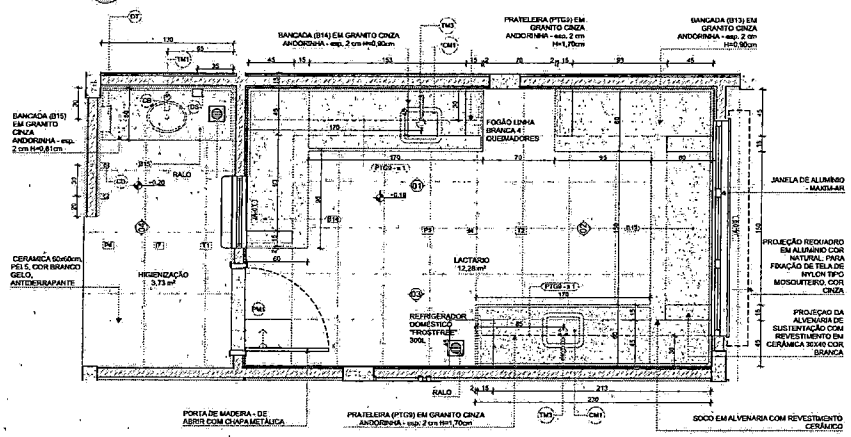
ESCALA: 1:25

PRANCHA: 21/41

FORMATO (841x594)

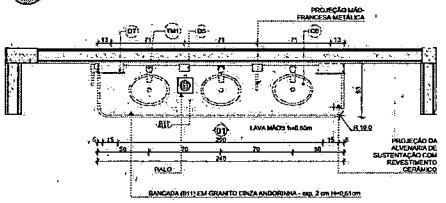
DATA EMISSÃO: JAN/2023

1 LACTÁRIO
ESCALA1:25



PLANTA BAIXA

2 LAVA-MÃOS - REFEITÓRIO
ESCALA1:25



PLANTA BAIXA

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
HIGIENIZAÇÃO				
	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
LACTÁRIO				
	CM1	CUBA INOX DE EMBUTIR (40x34x17cm)		2
	SF	SIFÃO CROMADO		2
	TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE		2
REFEITÓRIO				
	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		3
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
	SF	SIFÃO CROMADO		3
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		3

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I4		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO
I7		CERÂMICA AMARELA 10x10cm ATÉ H=0,90m; FAIXA CERÂMICA BRANCA 10x10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO

NOTAS

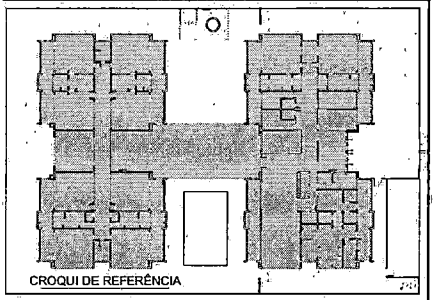
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

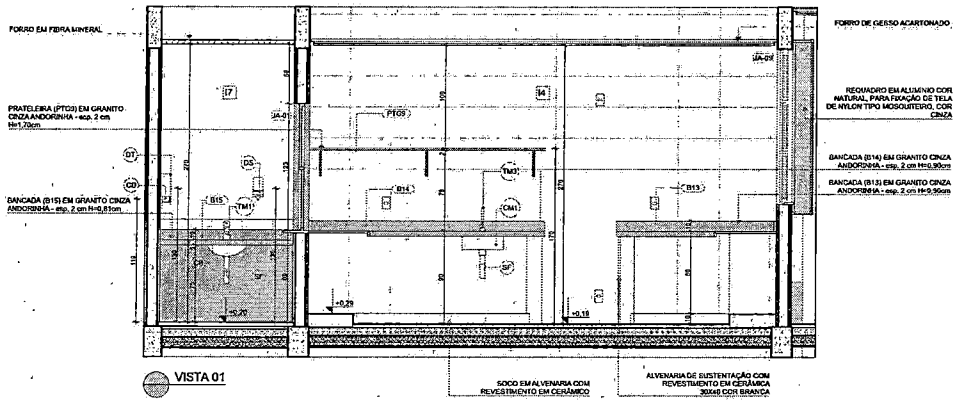
+2.000 (N.A) / +1.00 (N.A) / ±0.00 (N.A) / -0.03 (N.A)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / 02	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 / 02	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 / JA-1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



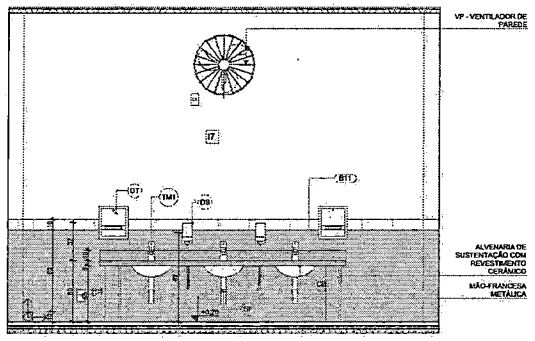
CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais; Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da pontbanca, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PM1; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no corredor d'água, de duchas e hidrantes e escalonamento pré-escolá.
01	JULHO/ 2016	Alteração parecer - shaft para tubulação hidráulica e deslocamento; alteração da altura da platibanda.

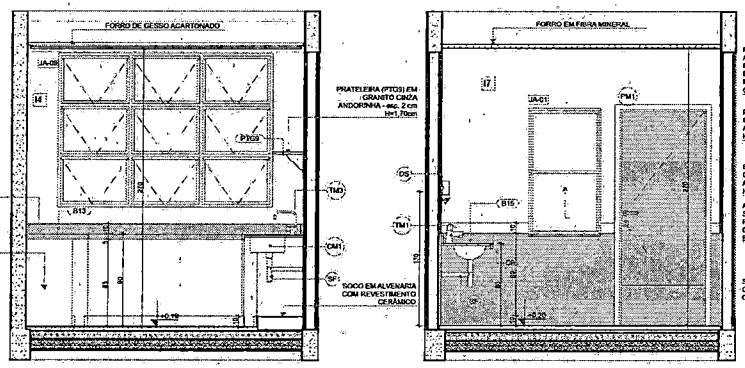
CONTROLE DE REVISÕES



VISTA 01

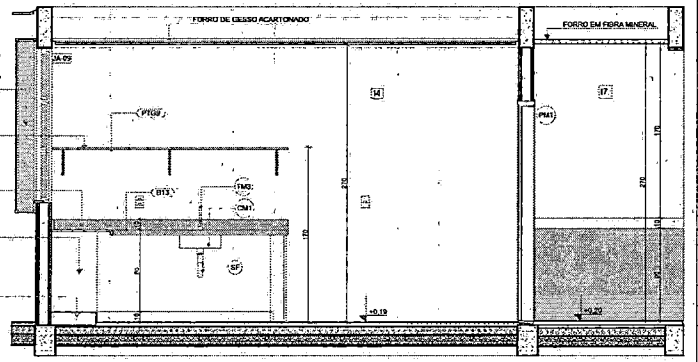


VISTA 01



VISTA 02

VISTA 04



VISTA 03

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - LACTÁRIO, HIGIENIZAÇÃO E LAVA-MÃOS

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

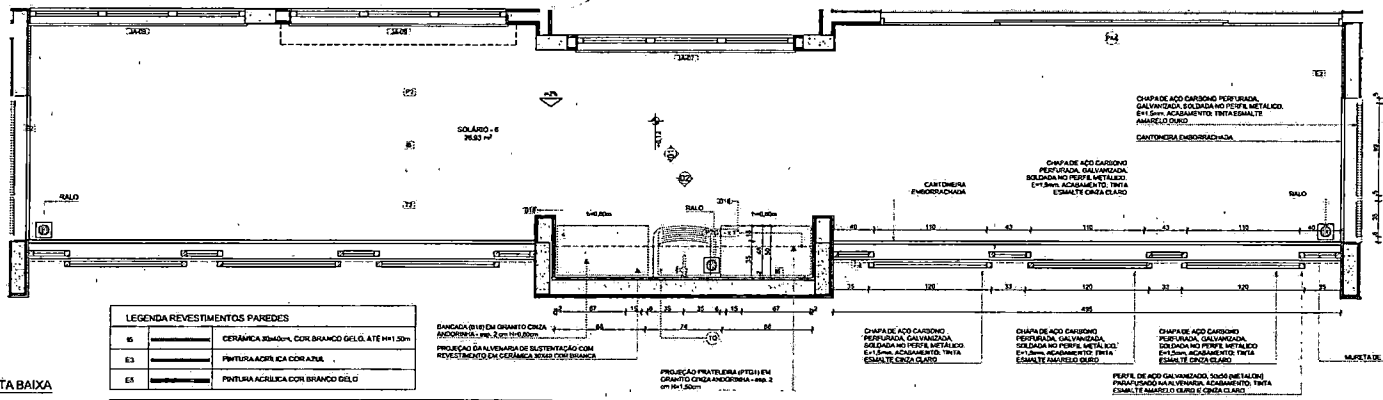
ESCALA: 1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO: (841x594)

PRANCHA: 22/41

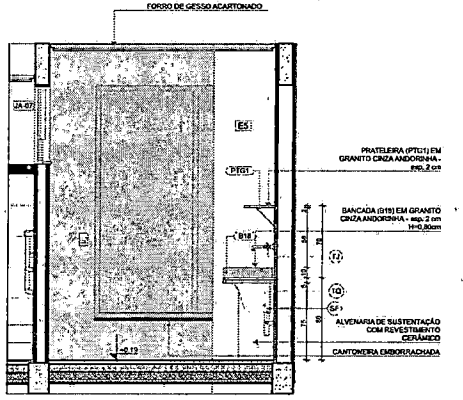
1 SOLÁRIOS 5 E 6
ESCALA 1:25



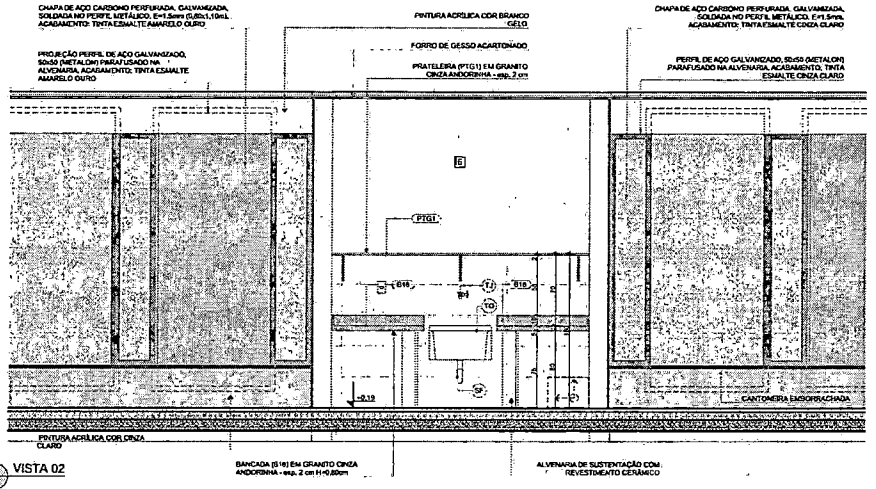
PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I5		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, ATÉ H=1,50m
E3		PINTURA ACRÍLICA COR AZUL
E5		PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SOLÁRIO - 5				
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		1
	TQ	TANQUE DE LOUÇA 40L COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1

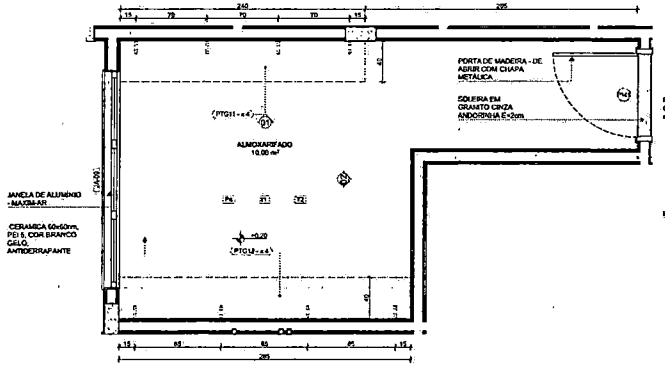


VISTA 01

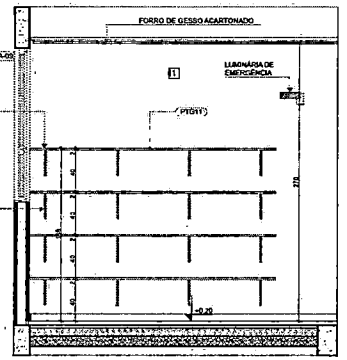


VISTA 02

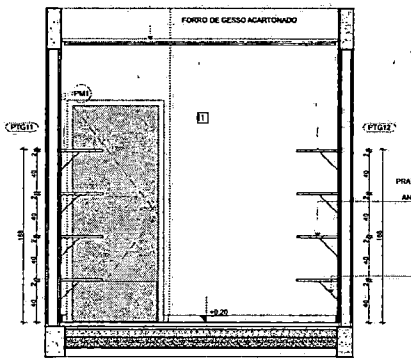
2 ALMOXARIFADO
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01



VISTA 02

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

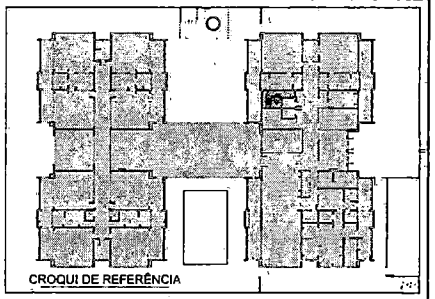
REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (+00.00)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
P1	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
F1	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 JA1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 1	INDICAÇÃO DE DETALHES		

CROQUI DE REFERÊNCIA



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo I Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terraço para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais; Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PM1; Acréscimo: do prédi e quadro de cargas no corredor d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JUNHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - U/F:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

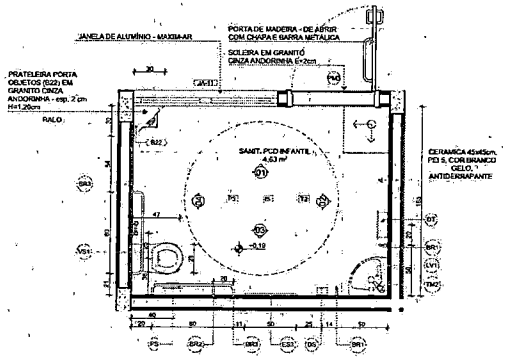
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

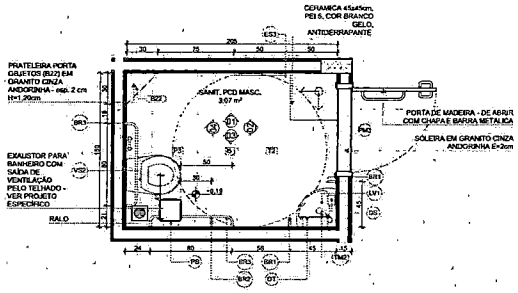
COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - SOLÁRIOS 5 e 6 E ALMOXARIFADO		ARQ
FORMATO (841x594)	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25	PRANCHA 23/41
		DATA EMISSÃO JAN/2023	

1 SANITÁRIO PCD INFANTIL
ESCALA1:25



PLANTA BAIXA

2 SANITÁRIOS PCD ADULTO FEM. E MASC.
ESCALA1:25



PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I5	CERÂMICA 30x60cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m. FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. PCD INFANTIL				
	BR1	BARRA DE APOIO 40cm		2
	BR2	BARRA DE APOIO 70cm		1
	BR3	BARRA DE APOIO 80cm		2
	DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV1	LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	PS	PAPELEIRA SOBREPOR INTERFOLHADO		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TM2	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA		1
	VS1	BACIA CONVENCIONAL STUDIO KIDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1
SANIT. PCD MASC.				
	BR1	BARRA DE APOIO 40cm		2
	BR2	BARRA DE APOIO 70cm		1
	BR3	BARRA DE APOIO 80cm		2
	DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV1	LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	PS	PAPELEIRA SOBREPOR INTERFOLHADO		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TM2	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA		1
	VS2	BACIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1

MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. PCD INFANTIL				
	ES3	ESPELHO 60x90cm		1
SANIT. PCD MASC.				
	ES3	ESPELHO 60x90cm		1

NOTAS

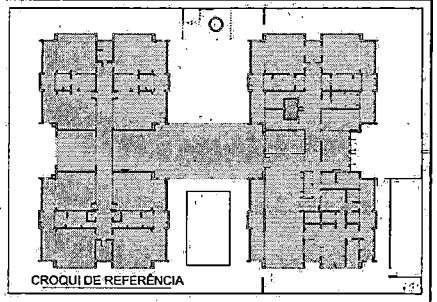
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

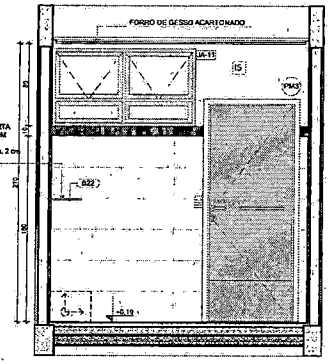
REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

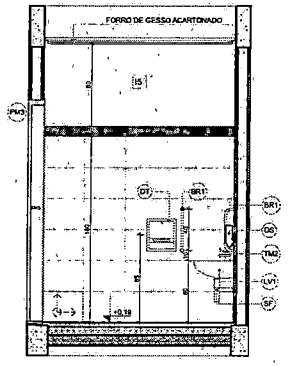
LEGENDA

+0.00 (N.A) / +0.10 (N.P) / -0.10 (N.R)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / A3	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 / A3	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 / JA1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
01 / A3	INDICAÇÃO DE DETALHES		

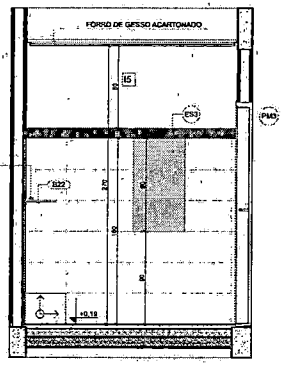




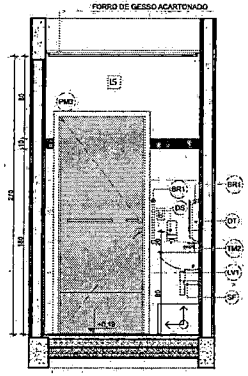
VISTA 01



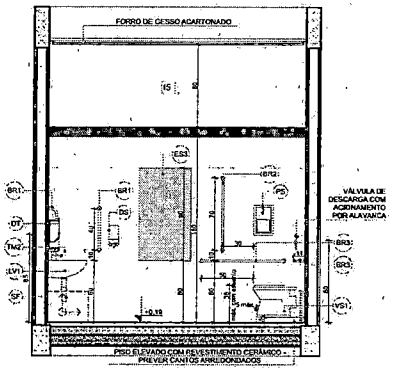
VISTA 02



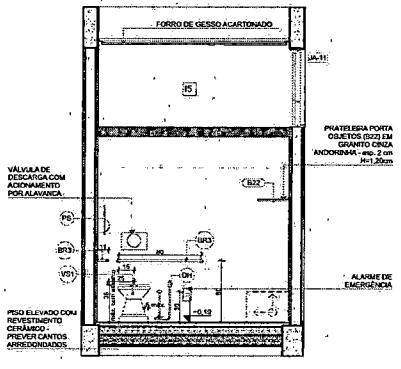
VISTA 01



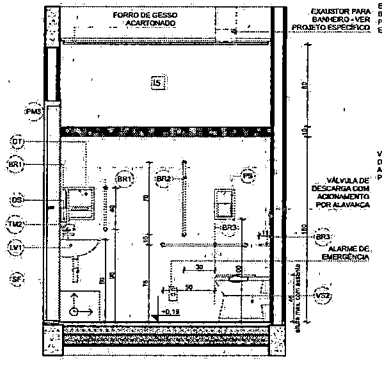
VISTA 02



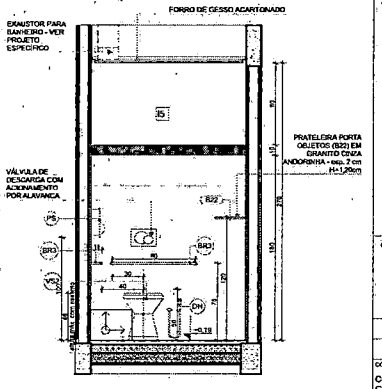
VISTA 03



VISTA 04



VISTA 03



VISTA 04

03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração da demanda do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos solários e altura do ponto PA4; Acréscimo: do gradil e quatro de cargas no contato d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração pontuais - shaft para tubulação hidráulica e detalhamentos; alteração da altura da platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES:

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - SANITÁRIOS PCD INFANTIL E ADULTO

ARQ

REVISÃO: RL03 RL01 RL02

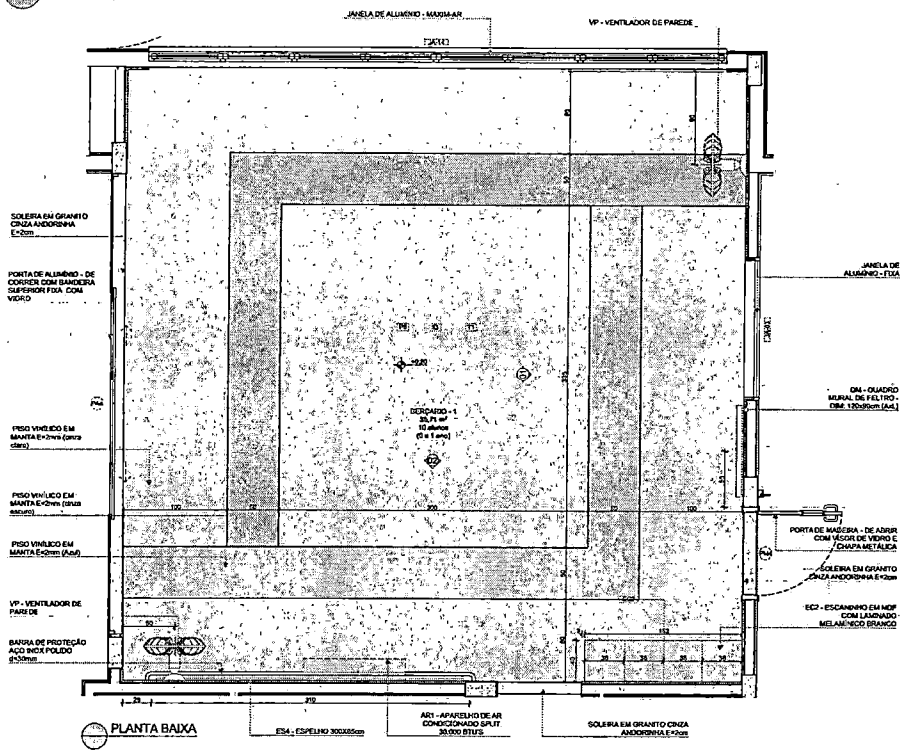
ESCALA: 1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO: (841x594)

PRANCHA: 24/41

1 BERÇARIO-1
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

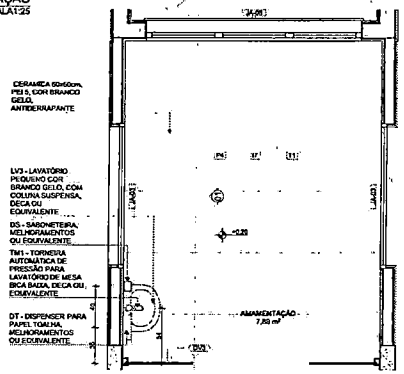
LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

2	PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=2,30m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H= 10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
0	PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,50m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

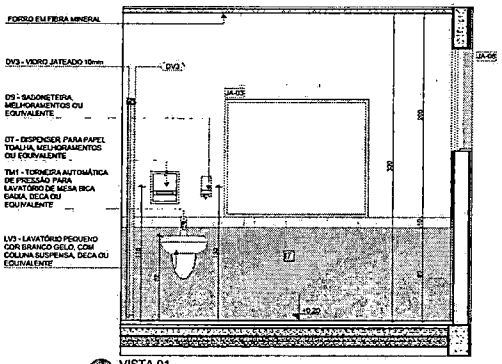
BERÇARIO - 1 (amostra)
PISO AZUL, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA VERDE CLARO

BERÇARIO - 2
PISO AMARELO, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA LARANJA CLARO

2 AMAMENTAÇÃO
ESCALA 1:25

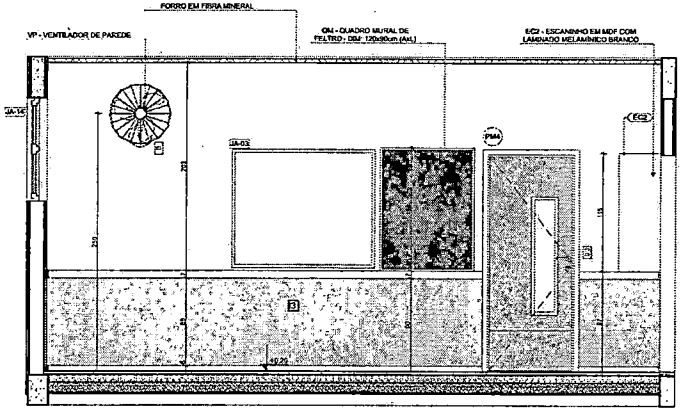


PLANTA BAIXA

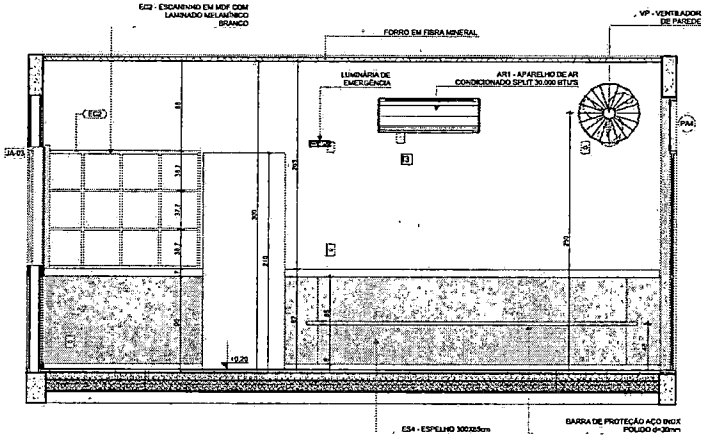


VISTA 01

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID.	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
AMAMENTAÇÃO				
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1



VISTA 01



VISTA 02

NOTAS

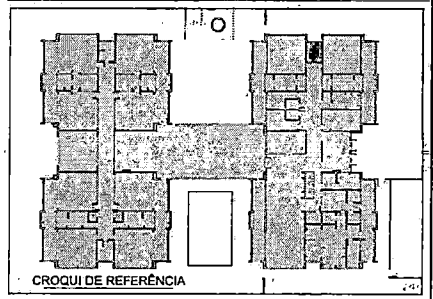
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (NA) / +0.03 (NR)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTAS E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
A / A	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
A / A	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PA01 JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET.X / X.X	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais, Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das portas dos solários e altura da porta PM; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no canteiro d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração parecers - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

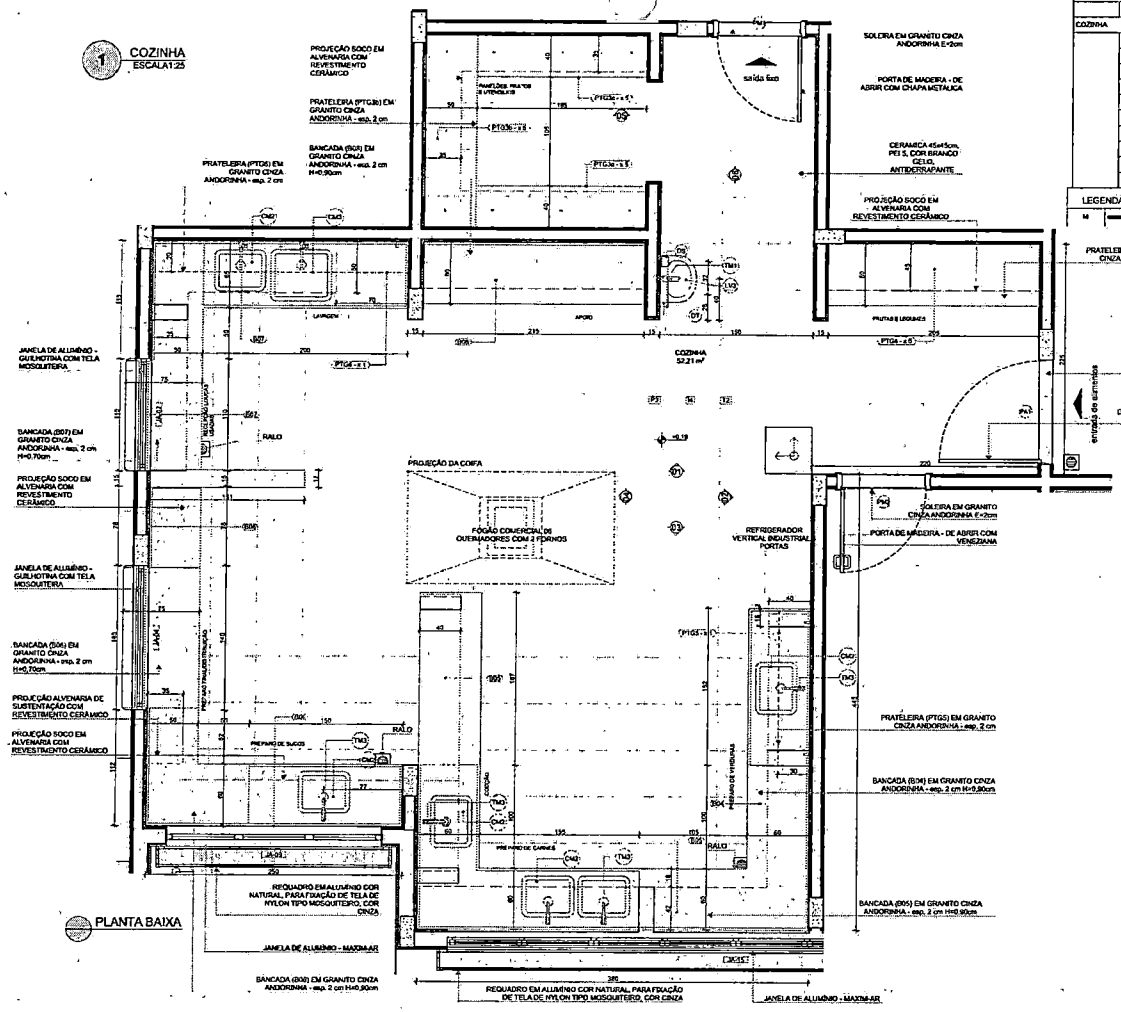
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

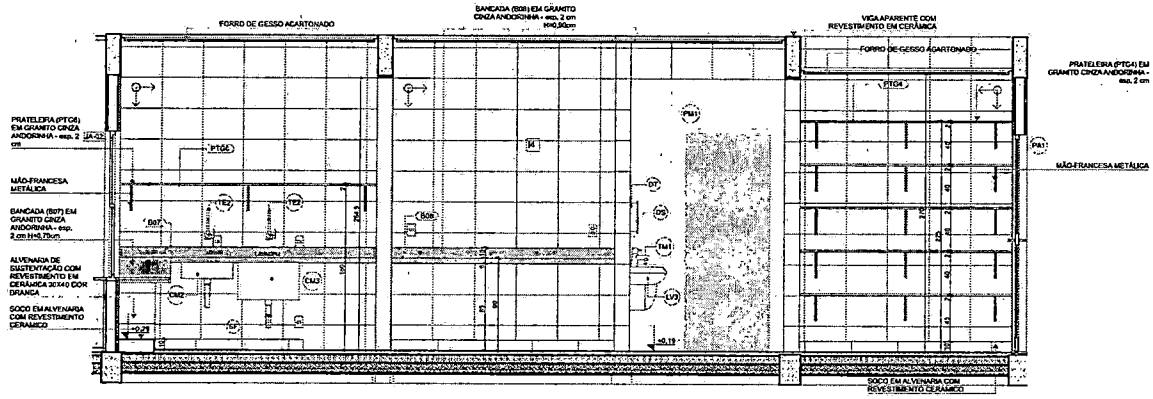
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - BERÇARIO-1 e BERÇARIO-2 E AMAMENTAÇÃO		ARQ
FORMATO: (841x594)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: 1:25	PRANCHA: 25/41
		DATA EMISSÃO: JAN/2023	

1 COZINHA
ESCALA1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01

ACESSÓRIOS E METAIS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
COZINHA				
	CM2	CUBA INOX DE EMBUTIR (40x40x20cm)		6
	CM3	CUBA INOX DE EMBUTIR (60x50x40cm)		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	SF	SIFÃO CROMADO		7
	TE2	TORNEIRA ELÉTRICA DE PAREDE		2
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		2
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE		5

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

M	CERÂMICA 30x45cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

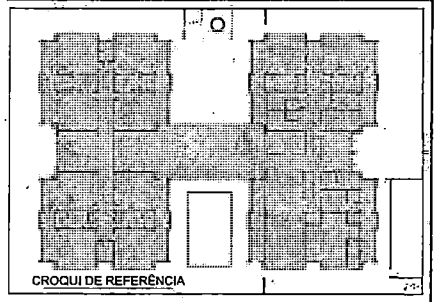
REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

0.00 (N.A.) / -0.03 (N.O.)	0.03.2063	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES		P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
INDICAÇÃO DE FACHADAS		I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
P1 (0.80 x 2.10) JA-X		T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET-1			

INDICAÇÃO DE DETALHES



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais; Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta P.M; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - COZINHA

ARQ

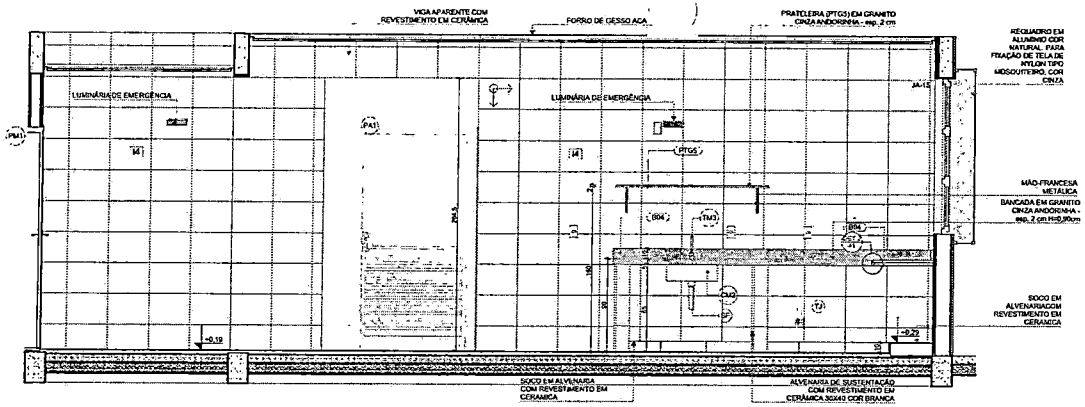
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:25

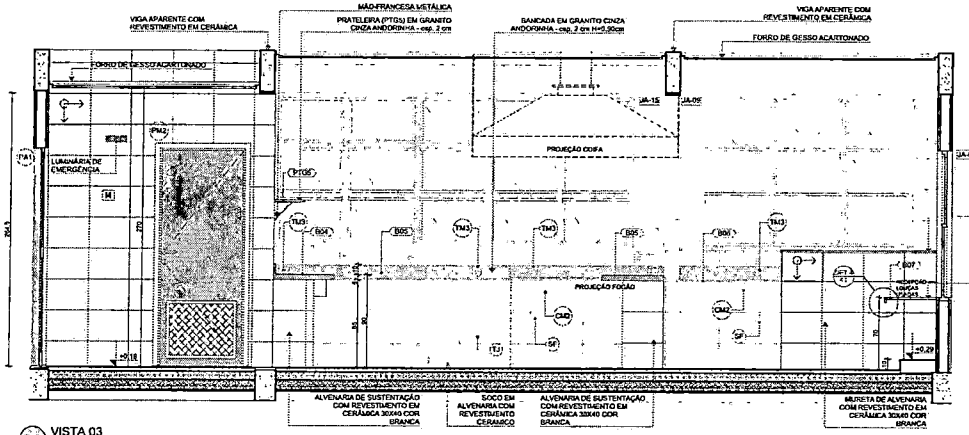
PRANCHA: 26/41

FORMATO: (841x594)

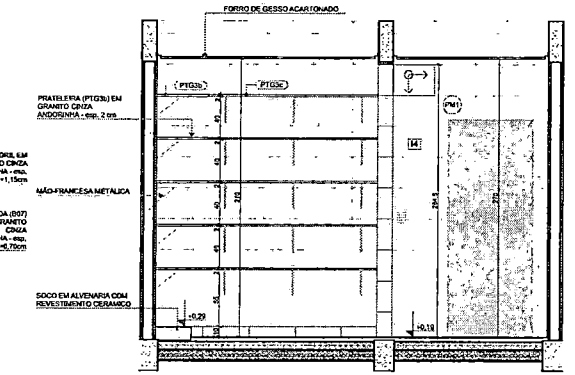
DATA EMISSÃO: JAN/2023



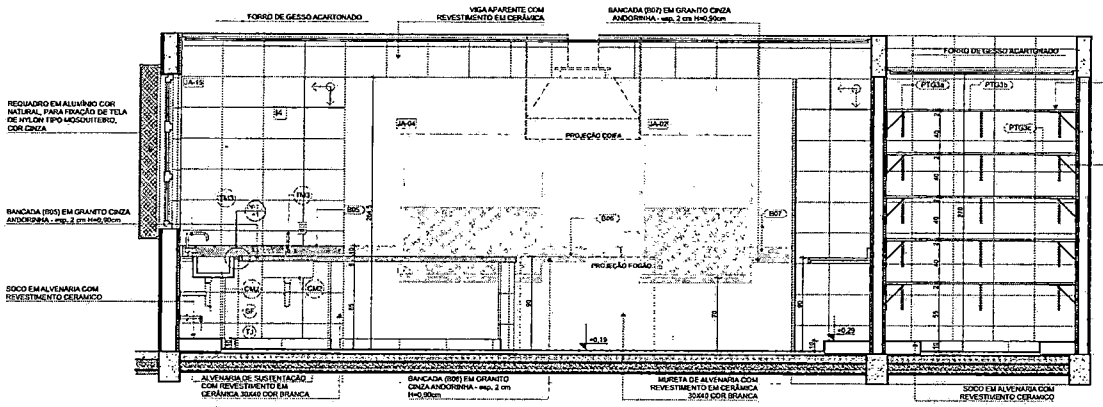
VISTA 02



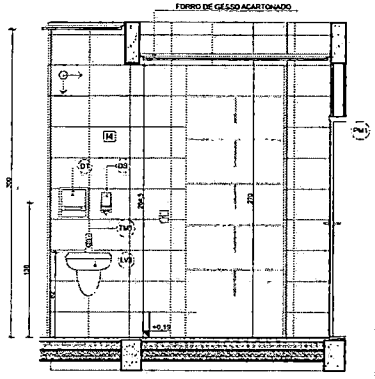
VISTA 03



VISTA 05



VISTA 04



VISTA 06

ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
COZINHA				
	CM2	CUBA INOX DE EMBUTIR (50x40x20cm)		6
	CM3	CUBA INOX DE EMBUTIR (50x50x40cm)		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COM BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	SF	SIFÃO CROMADO		7
	TE2	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE		2
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		2
	TM1	TORNEIRA AUTOMATICA DE PRESSÃO PARA LAVATORIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE		5

NOTAS

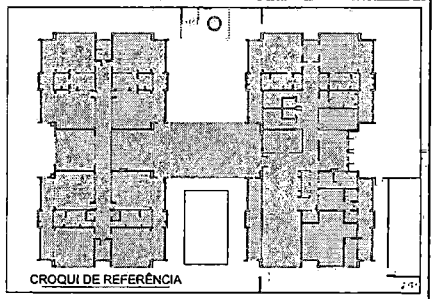
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (NCA) / +0.03 (NPA)	+0.03,2NG	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
4 / 01/04		INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
2 / 02/04		INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM01	JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
01/04		INDICAÇÃO DE DETALHES		



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo I Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da distensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, despensa, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Adicionou do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração parcial - shaft para tubulação hidraulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETARIO

RESP. TECNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / FRA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - COZINHA

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

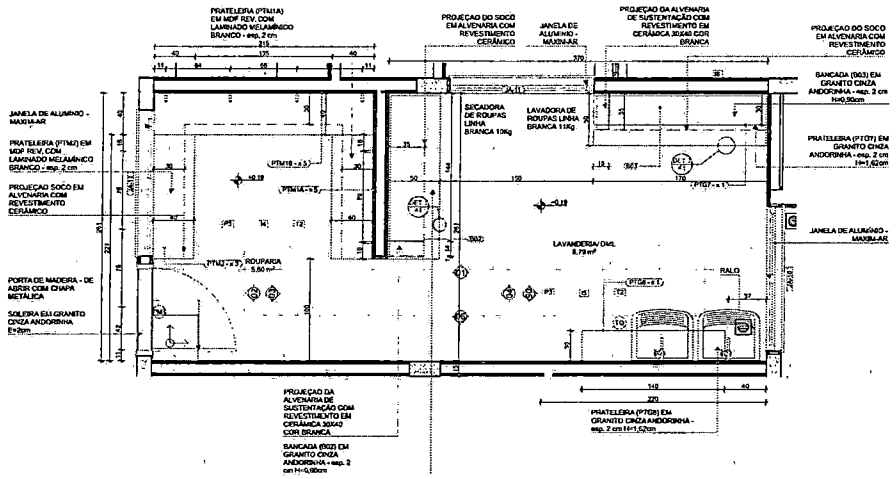
ESCALA: 1:25

PRANCHA: 27/41

FORMATO: [841x594]

DATA/EMISSÃO: JAN/2023

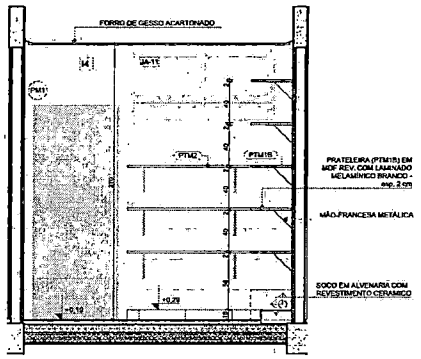
ROUPARIA E LAVANDERIA/DML
ESCALA 1:25



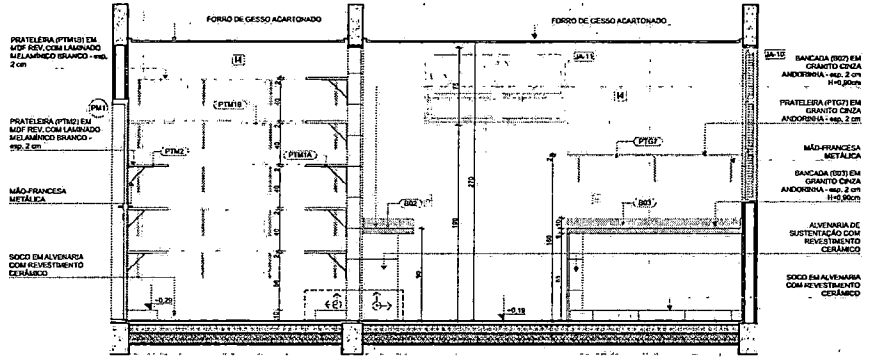
PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
M		CERÂMICA 30x60cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO

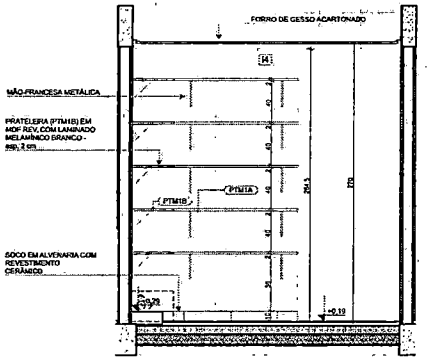
LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
LAVANDERIA/DML				
	SF	SIFÃO CROMADO	B	2
	TJ	TORNEIRA DE PAREDE DE USO GERAL PARA TANQUE OU JARDIM		2
	TQ	TANQUE DE LOUÇA 40L COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		2



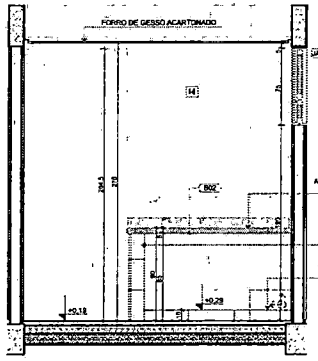
VISTA 02



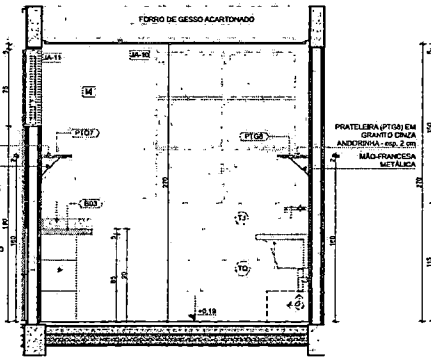
VISTA 01



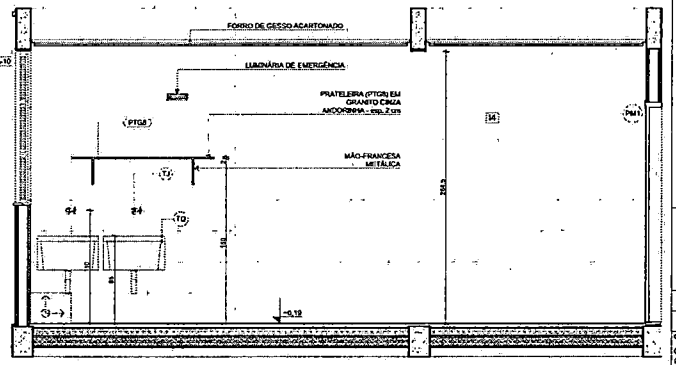
VISTA 03



VISTA 04



VISTA 05



VISTA 06

NOTAS

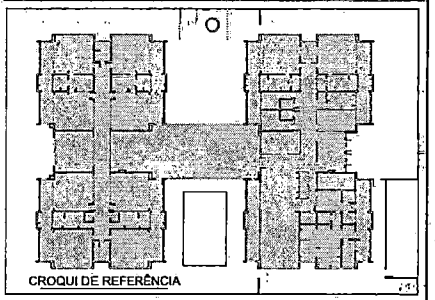
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	INDICAÇÃO DE VISTAS
INDICAÇÃO DE CORTES	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
INDICAÇÃO DE FACHADAS	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
INDICAÇÃO DE DETALHES	



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo I Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020: Alteração da dimensão do sentido para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais, Alteração da dimensão do sentido para 45 x 55m, com ampliação do pátio central e circulações laterais, Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: de grelil e quadro de cargas em casado d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração pilares - shaft para tubulação hidráulica e deslhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - ROUPARIA E LAVANDERIA/ DML

ARQ

FORMATO (841x594)

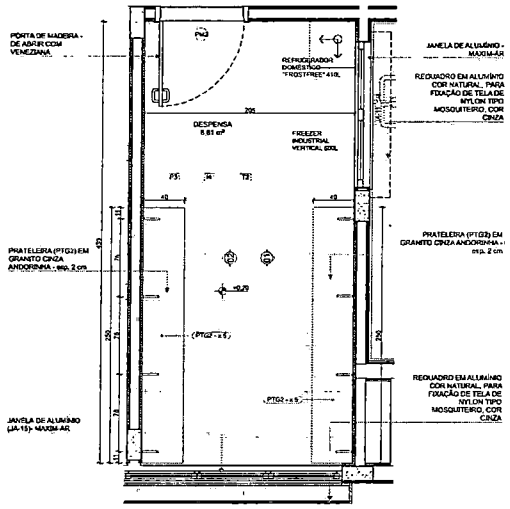
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:25

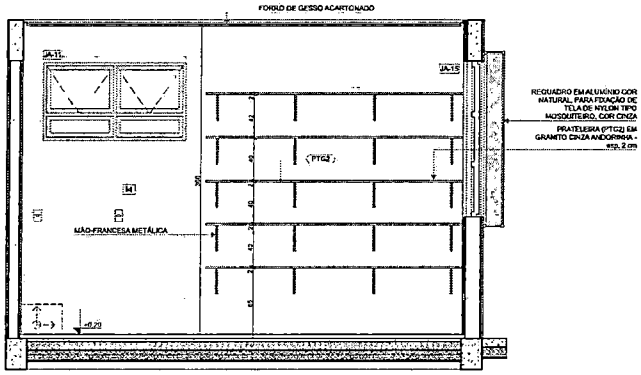
DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 28/41

1 DESPENSA
ESCALA 1:25

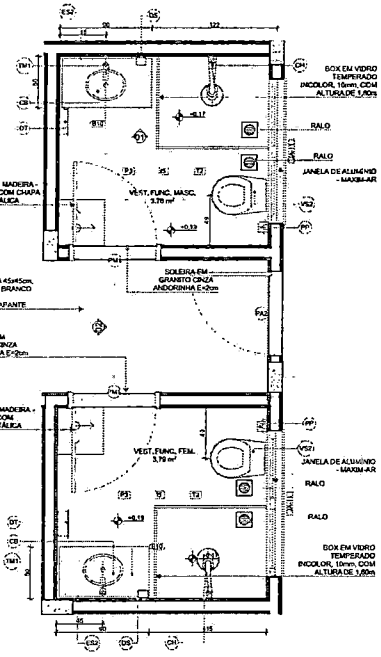


PLANTA BAIXA

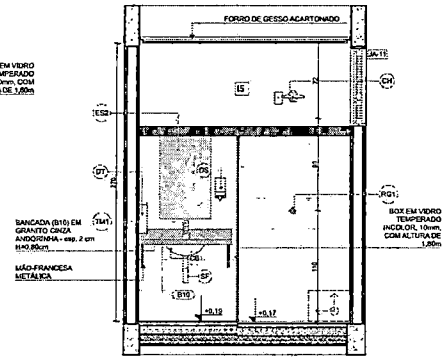


VISTA 01

2 VESTIÁRIOS
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01

LEGENDA REVESTIMENTOS E PINTURAS		
I4		CERÂMICA 30x60cm, COR BRANCO GELO, DO PISO AO TETO
I5		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
VEST. FUNC. FEM.				
	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	PP	PAPELEIRA METÁLICA		1
	RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TH1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	VS2	BACIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1
VEST. FUNC. MASC.				
	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	PP	PAPELEIRA METÁLICA		1
	RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TH1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	VS2	BACIA CONVENCIONAL, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1

MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
VEST. FUNC. FEM.				
	ES2	ESPELHO 50x80cm		1
VEST. FUNC. MASC.				
	ES2	ESPELHO 50x80cm		1

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

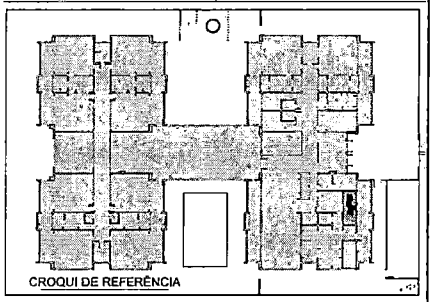
REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (N.A.) / -0.03 (N.N.)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
A / 1:50	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
A / 1:50	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PA01 / JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
1:25	INDICAÇÃO DE DETALHES		

CROQUI DE REFERÊNCIA



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Atinação para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais; Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML;
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Adequação: quarto de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitarios, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acréscimo: do grid e quadro de cargas no cassete d'água, de ductos hidraulicos e escareiros pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO A - DESPENSA E VESTIÁRIOS

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

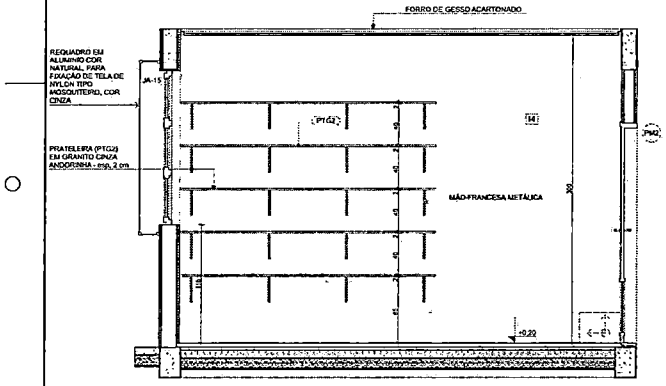
ESCALA: 1:25

PRANCHA: 29/41

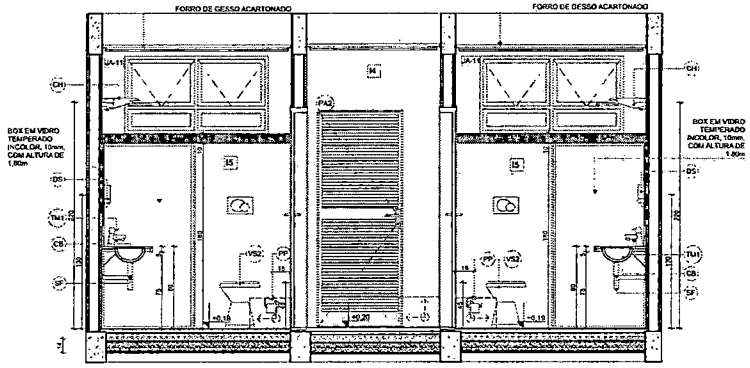
FORMATO: (841x594)

DATA EMISSÃO: JAN/2023

2 VISTA 02

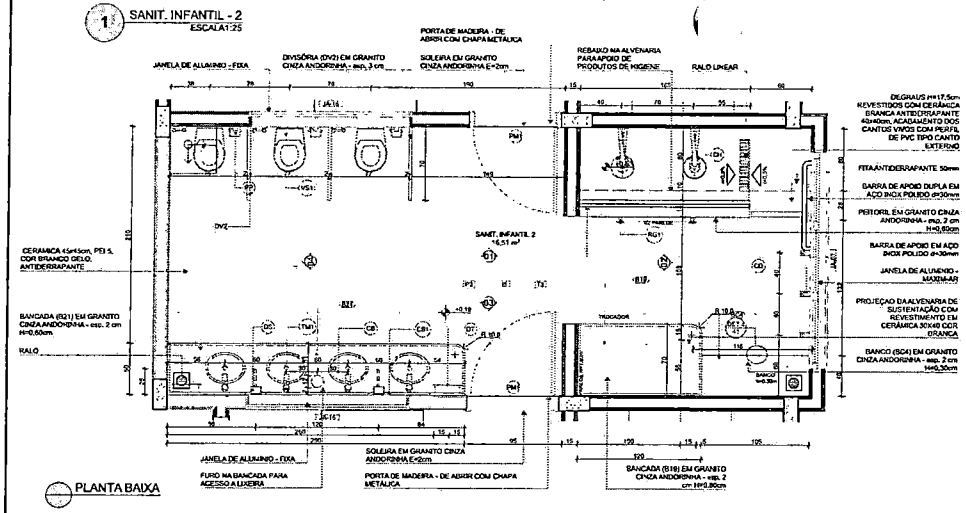


VISTA 02



VISTA 02

1 SANIT. INFANTIL - 2
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

LOUÇAS E METAIS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. INFANTIL 2				
	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		4
	CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELETRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		2
	DH	DUCHA HIGIENICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE		3
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
	PP	PAPELEIRA METÁLICA		3
	RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		2
	SF	SIFÃO CROMADO		4
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		4
	VS1	VÁLVULA DE DESCARGA 1.1/2" BACIA CONVENCIONAL STUDIO RDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		3

MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. INFANTIL 2				
	ES1	ESPELHO 40x50cm		4

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I5	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,6 m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)
	CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,2 m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

NOTAS

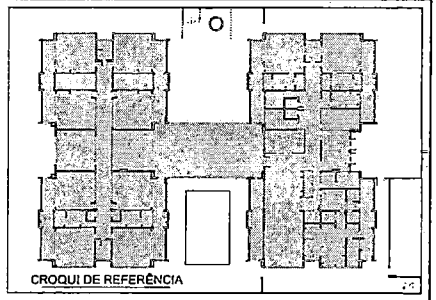
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

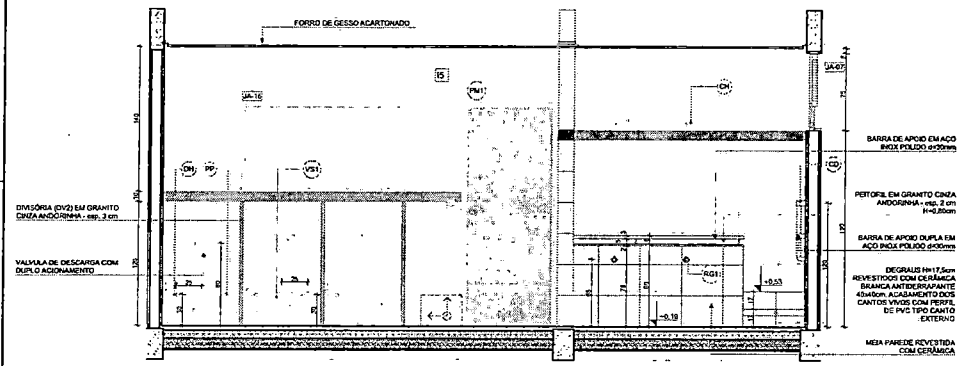
REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

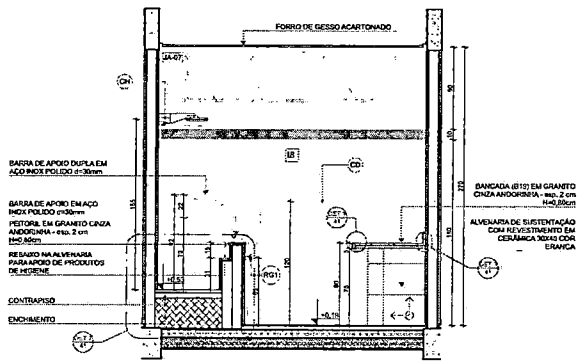
LEGENDA

+0.00 (NA) / -0.03 (NM)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
1 / A-01	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
1 / A-01	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 JA-1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET-1	INDICAÇÃO DE DETALHES		

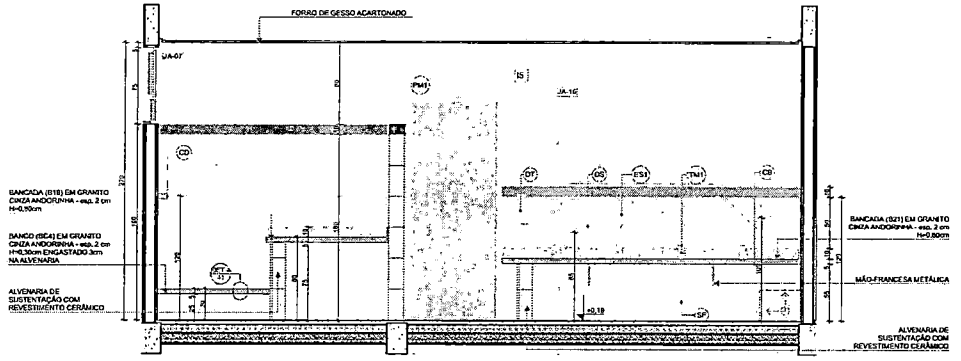




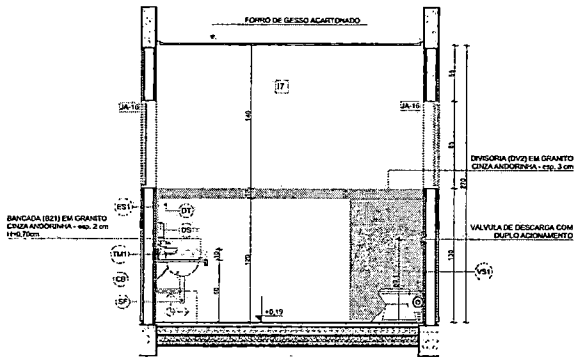
VISTA 01



VISTA 02



VISTA 03



VISTA 04

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração na dimensão do pátrio para 45 x 15m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML;
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura da ventosa nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PM1; Acréscimo: do gradil e guarda de carga no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

PREFEITURA / RA

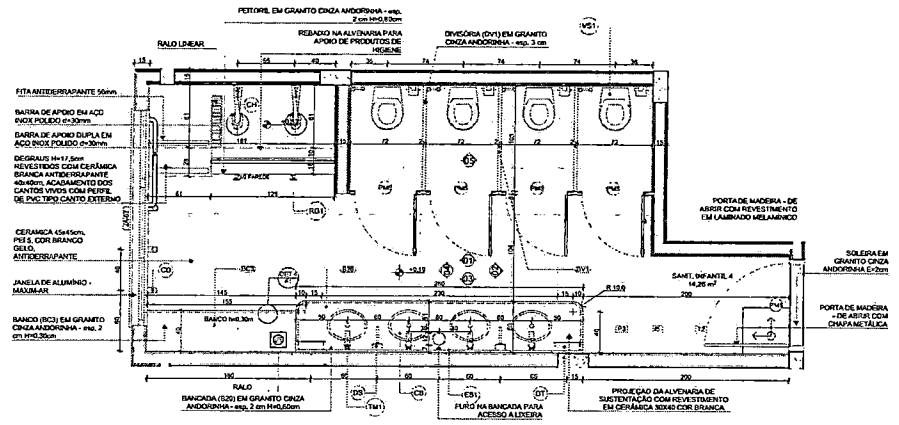
OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

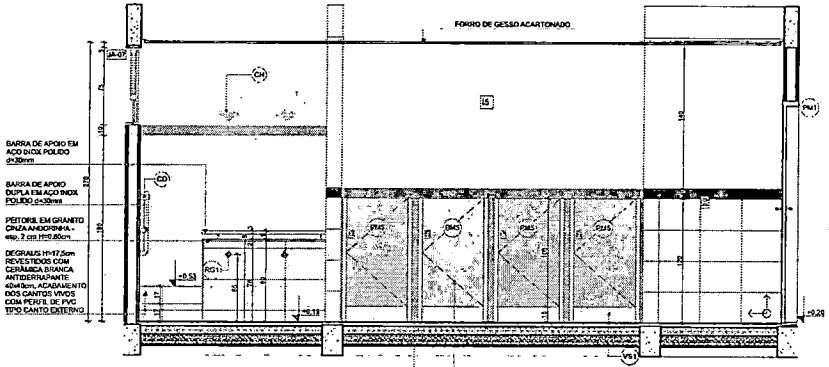
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SANIT. INFANTIL 1 E SANIT. INFANTIL 2		ARQ
FORMATO (841x594)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: 1:25	PRANCHA: 30/41
		DATA EMISSÃO: JAN/2023	

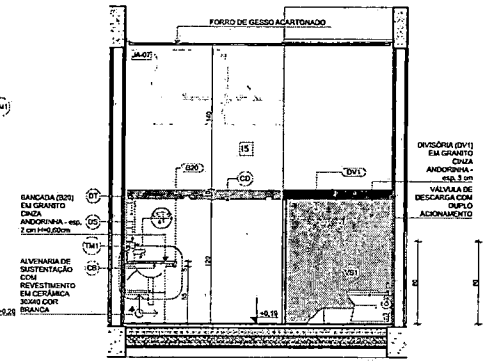
1 SANITÁRIOS INFANTIS
ESCALA 1:25



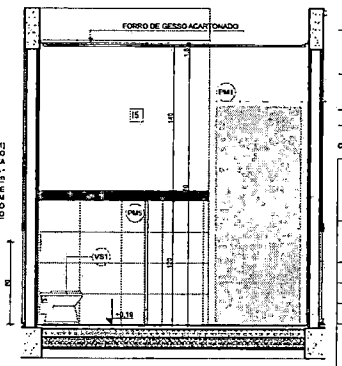
PLANTA BAIXA



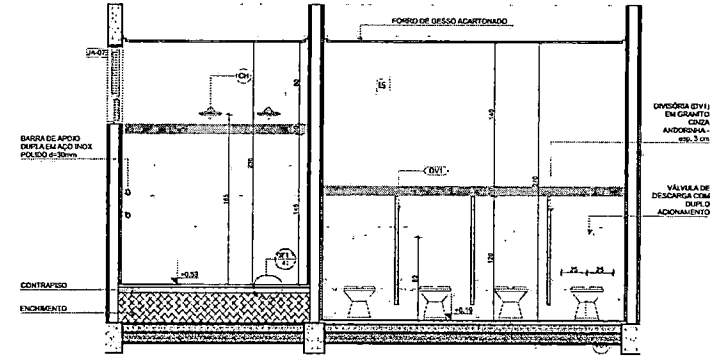
VISTA 01



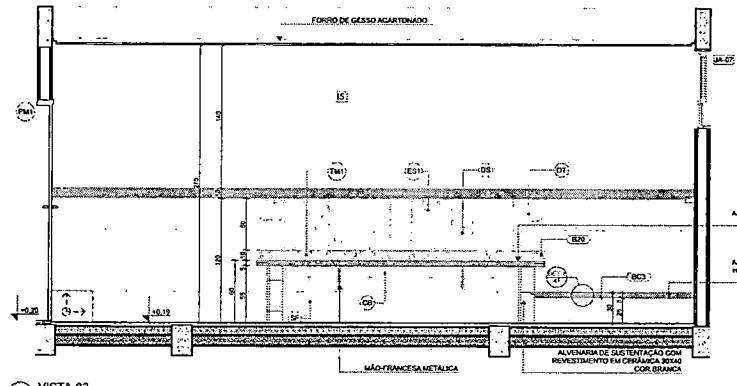
VISTA 04



VISTA 02



VISTA 05



VISTA 03

LEGENDA REVESTIMENTOS PA

I5		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)
		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,2m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. INFANTIL 4				
	CB	CUBA DE EMBUTIR OVAL COR BRANCO GELO, DECA OU EQUIVALENTE		4
	CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELÉTRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		2
	DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE		4
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		2
	PP	PAPELEIRA METÁLICA		4
	RG1	ACABAMENTO PARA REGISTRO PEQUENO, DECA OU EQUIVALENTE		2
	SF	SIFÃO CROMADO		4
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIO DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		4
	VS1	BACIA CONVENCIONAL STUDIO KIDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		4

MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SANIT. INFANTIL 4				
	ES1	ESPELHO 40x50cm		4

NOTAS

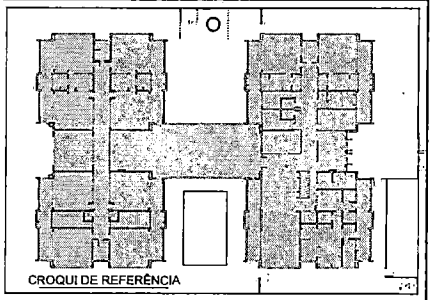
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (+12.500 RN1) / -0.03 (+12.497) / +0.03 (+12.503) — INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01 — INDICAÇÃO DE VISTAS
1 A-01 — INDICAÇÃO DE CORTES	P1 — ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
2 A-02 — INDICAÇÃO DE FACHADAS	I5 E1 — ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
P1(0) JA-X — INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1 — ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET. X A-XX — INDICAÇÃO DE DETALHES	



CROQUI DE REFERÊNCIA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2021	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia BuildingInformation Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do passeio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura da ceramica nos sanitarios, cor dos portões dos solarios e altura da porta P44; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no cassiolo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração passeios - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

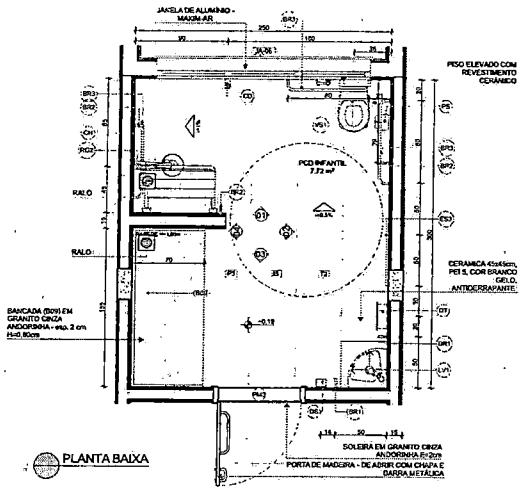
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

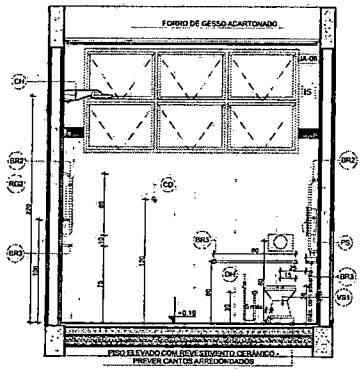
PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SANIT. INFANTIL 3 E SANIT. INFANTIL 4		ARQ
FORMATO (841x594)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: 1:25	PRANCHA: 31/41
		DATA/EMISSÃO: JAN/2023	

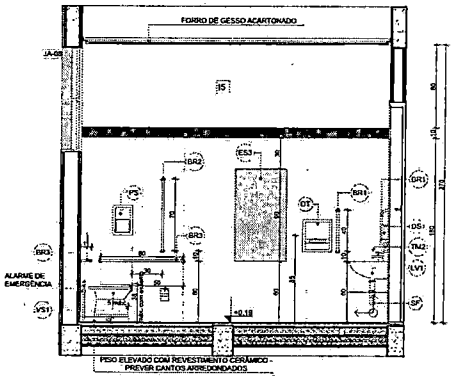
2 SANITÁRIO PCD INFANTIL
ESCALA 1:25



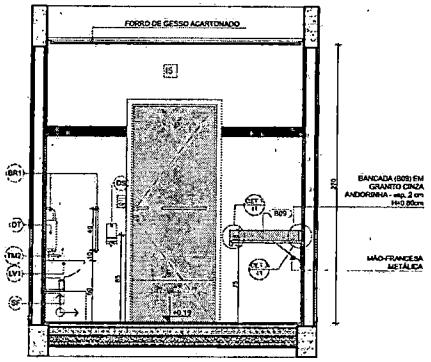
PLANTA BAIXA



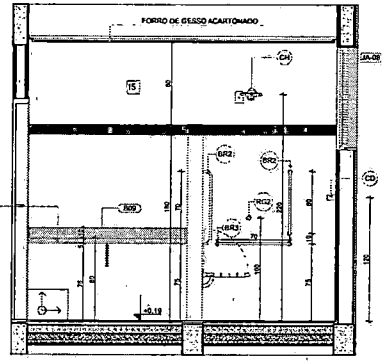
VISTA 01



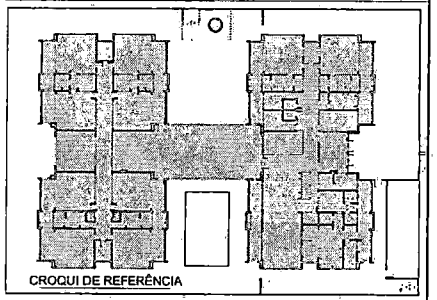
VISTA 02



VISTA 03



VISTA 04



NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (0.00) / -0.03 (-0.03)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
1 / A	INDICAÇÃO DE CORTES	PH	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
1 / A	INDICAÇÃO DE FACHADAS	R1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PMA JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET-1	INDICAÇÃO DE DETALHES		

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração do layout dos ambientes: Cozinha, cozo de funcionários, roupará, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de ductos higienicos e escarninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração parecers - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
PCD INFANTIL				
	BR1	BARRA DE APOIO 40cm		2
	BR2	BARRA DE APOIO 70cm		3
	BR3	BARRA DE APOIO 80cm		3
	CA	CADEIRA ARTICULADA PARA BANHO CONFORTO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	CH	CHUVEIRO COM DESVIADOR PARA DUCHAS ELETRICAS, LORENZETTI OU EQUIVALENTE		1
	DH	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO E DERIVAÇÃO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV1	LAVATÓRIO DE CANTO SUSPENSO, DECA OU EQUIVALENTE		1
	PS	PAPELEIRA SOBREPOR INTERFOLHADO		1
	RG2	ACABAMENTO PARA REGISTRO (ACIONAMENTO FACILITADO)		1
	SF	SIFÃO CROMADO		1
	TM2	TORNEIRA PARA LAVATÓRIO COM ACIONAMENTO POR ALAVANCA		1
	VS1	BACIA CONVENCIONAL STUDIO RIDS, DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1
SANIT. PROF. MASC.				
	DS	SABONETEIRA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	DT	DISPENSER PARA PAPEL TOALHA, MELHORAMENTOS OU EQUIVALENTE		1
	LV3	LAVATÓRIO PEQUENO COR BRANCO GELO, COM COLUNA SUSPENSA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	PP	PAPELEIRA METÁLICA		1
	TM1	TORNEIRA AUTOMÁTICA DE PRESSÃO PARA LAVATÓRIOS DE MESA BICA BAIXA, DECA OU EQUIVALENTE		1
	VS2	BACIA CONVENCIONAL DECA OU EQUIVALENTE COM ACESSÓRIOS		1

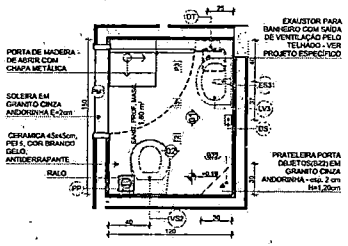
MOBILIÁRIOS/EQUIPAMENTOS FIXOS

	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
PCD INFANTIL				
	ES3	ESPELHO 50x90cm		1
SANIT. PROF. MASC.				
	ES3	ESPELHO 50x90cm		1

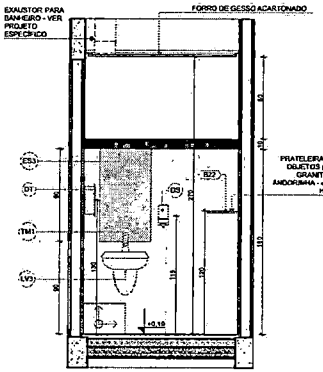
LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

R		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO ATÉ 1,8m, FAIXA CERÂMICA 10x10cm (AZUL E VERMELHA) E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO (VER AMPLIAÇÕES)

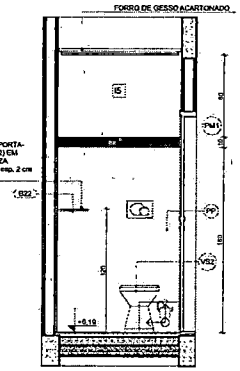
1 SANITÁRIOS PROFESSORES
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01



VISTA 02

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

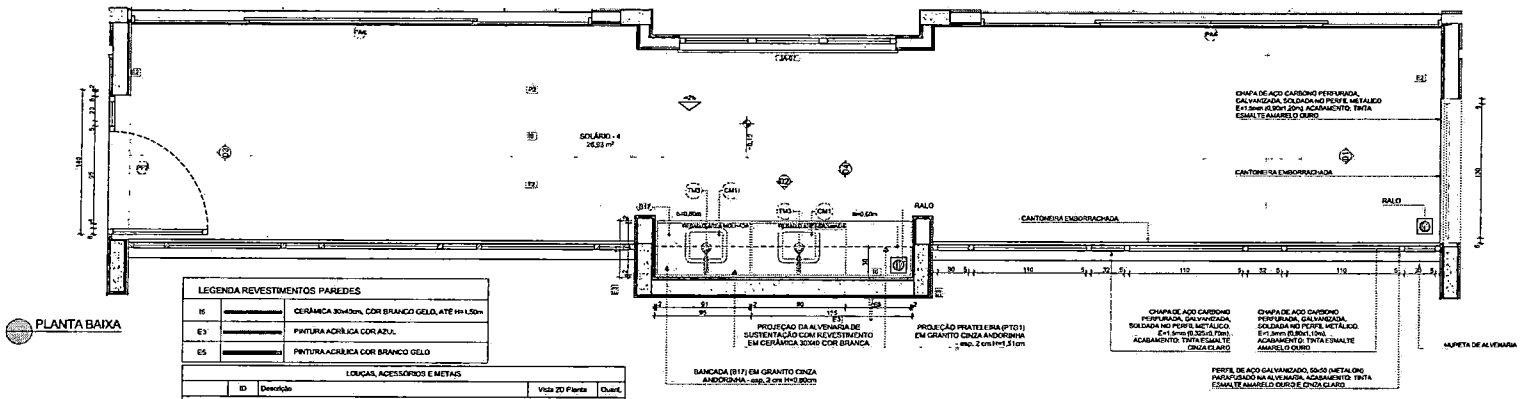
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SANIT. PCD INFANTIL E SANIT. PROFESSORES		ARQ
FORMATO (841x594)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: 1:25	PRANCHA: 32/41
		DATA EMISSÃO: JAN/2023	

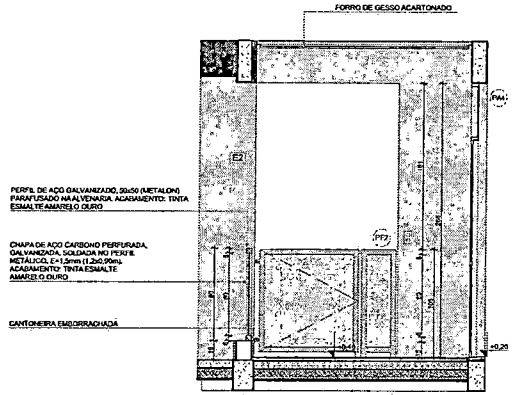
1 SOLÁRIOS
ESCALA 1:25



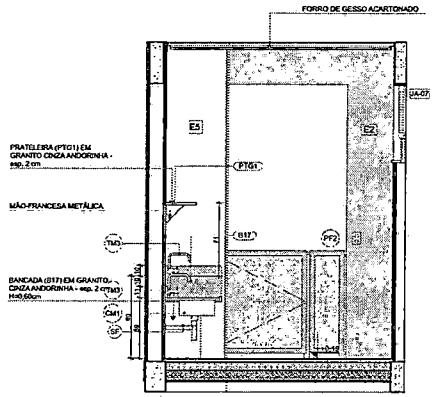
PLANTA BAIXA

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I5		CERÂMICA 30x40cm, COR BRANCO GELO, ATÉ H= 1,50m
E3		PINTURA ACRÍLICA COR AZUL
E5		PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO

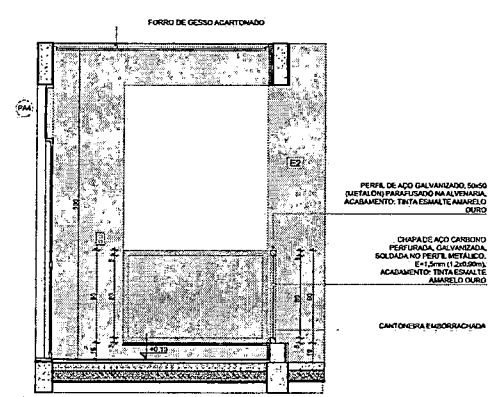
LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS				
	ID	Descrição	Vista 2D Planta	Quant.
SOLÁRIO - 3				
	CM1	CUBA INOX DE EMBUTIR (40x34x17cm)		2
	SF	SIFÃO CROMADO		2
	TM3	TORNEIRA PARA COZINHA DE MESA BICA MÓVEL, DECA OU EQUIVALENTE		2



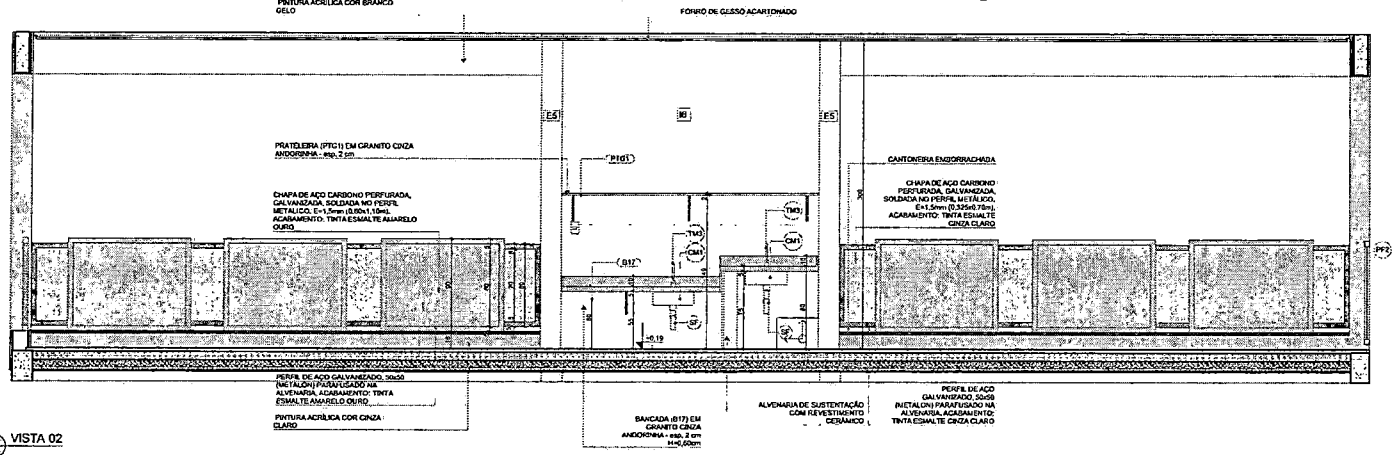
VISTA 03



VISTA 04



VISTA 01



VISTA 02

NOTAS

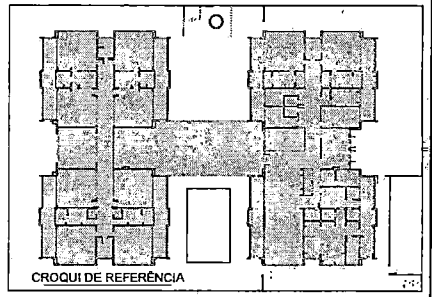
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+1,50 (N.) / +0,00 (N.A.) / -0,03 (N.A.)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
P1 / 02	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
F1 / 03	INDICAÇÃO DE FACHADAS	F1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PA4 JA-8	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET.2	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
02	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 43 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de fundo/outros, despensa, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração, quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da pia/bancada, mobiliário e equipamento, altura das cerâmicas nos sanitários, cor dos pontões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escorredores pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração parececi - shaft para tubulação hidráulica e desafinando; alteração de altura de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / FRA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SOLÁRIOS

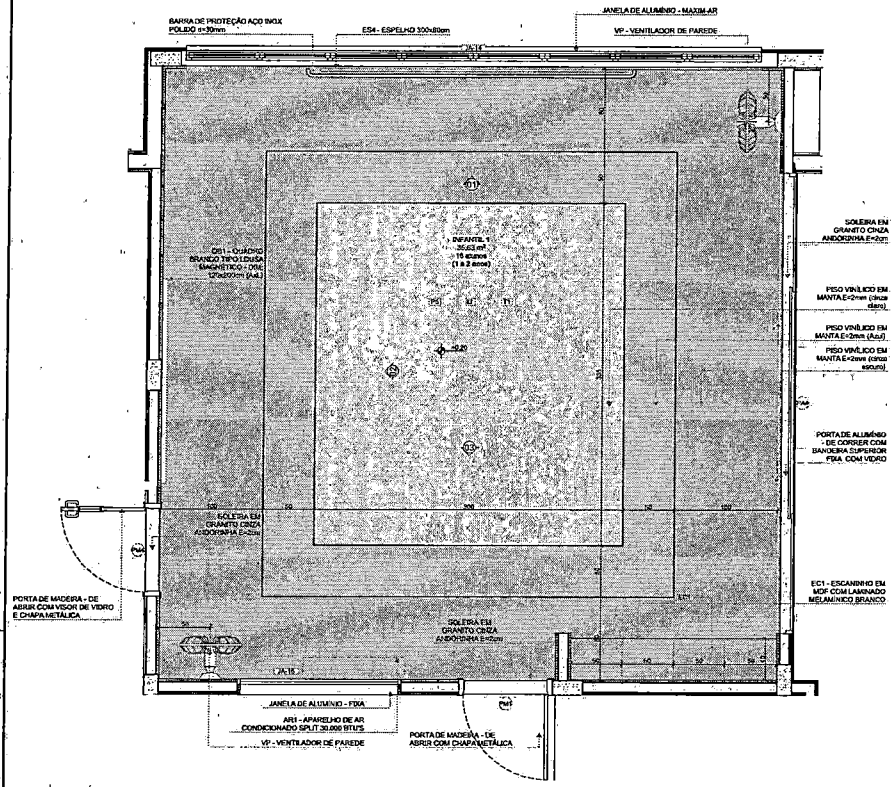
ARQ

REVISÃO	ESCALA	PRANCHA
R.00 R.03 R.01 R.02	1:25	33/41

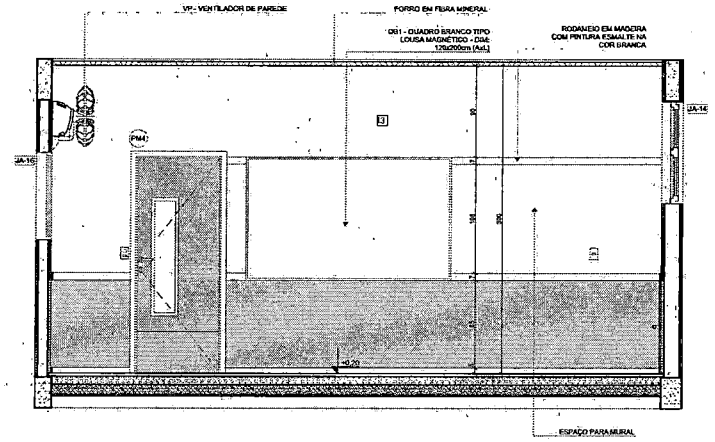
FORMATO (54 L x 91 A)

DATA EMISSÃO: JAN/2023

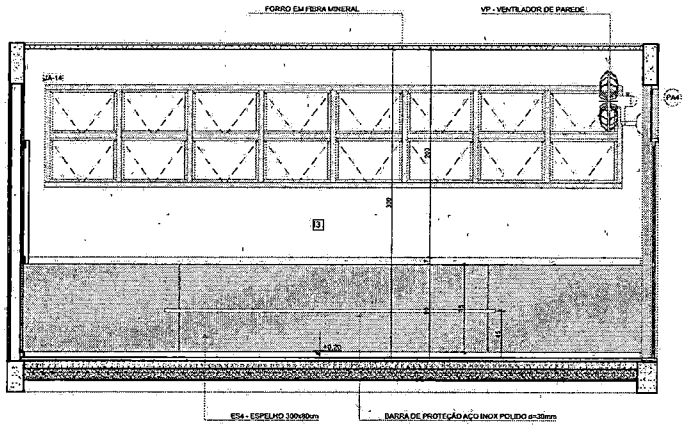
1 INFANTIL 1
ESCALA 1:25



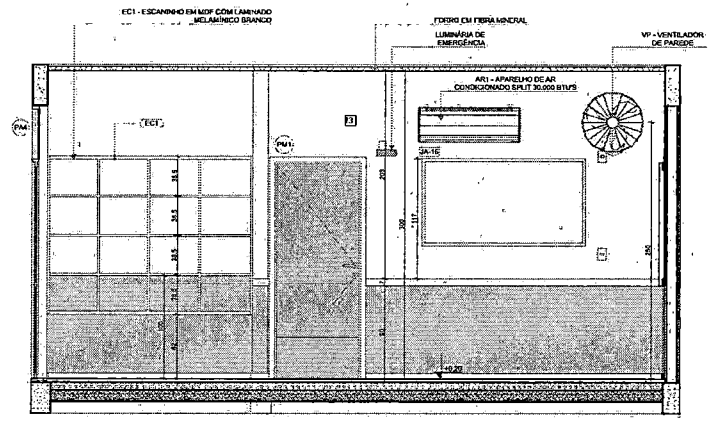
PLANTA BAIXA



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
12		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,80m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
13		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,80m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

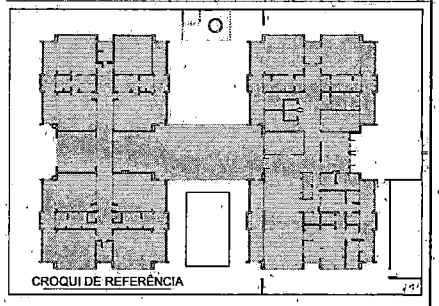
NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA			
+0.00 (NA) / +0.03 (NA)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
01 / 02	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
01 / 02	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 / JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET-X	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da demarcação do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais; Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, Lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do grelhamento de cargas no telhado d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração pé-direito - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 1

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

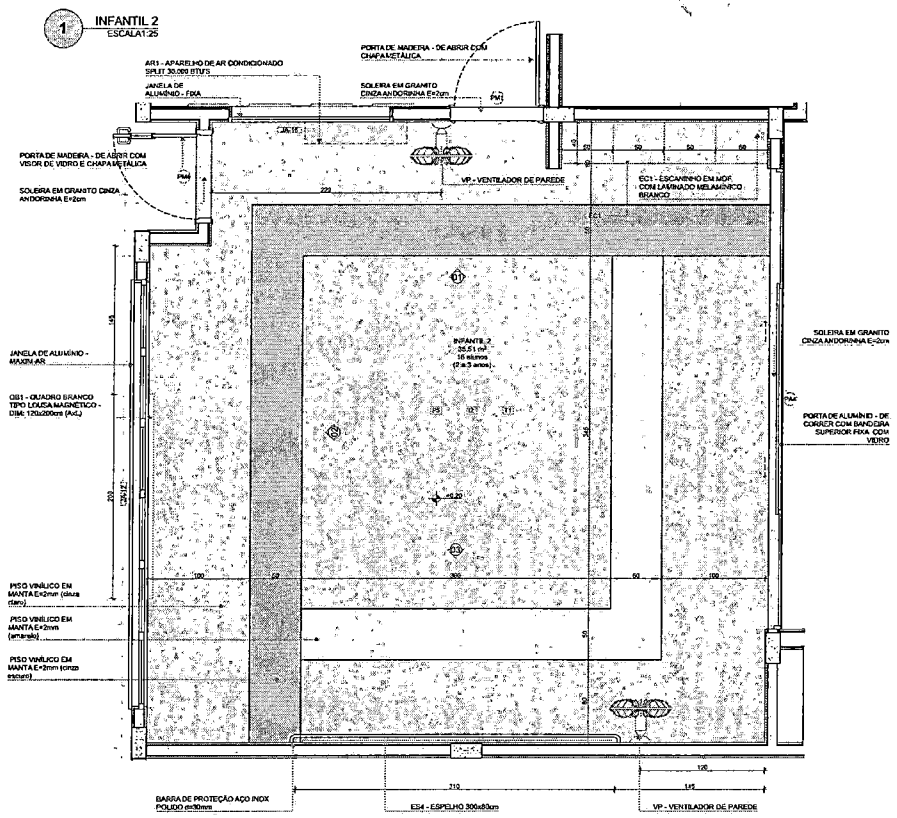
ESCALA: 1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2023

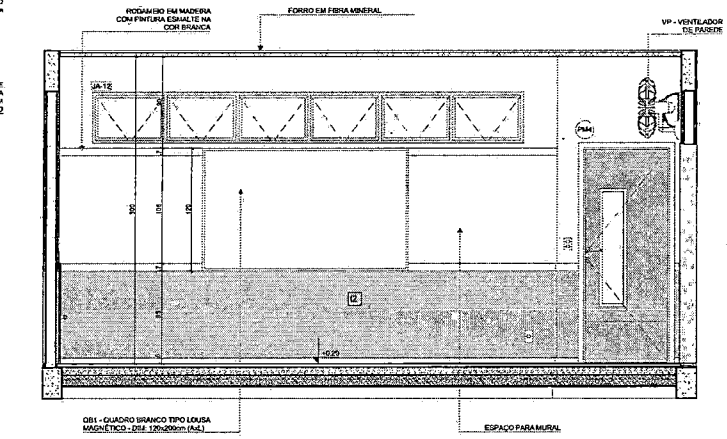
FORMATO (841x594)

PRANCHA: 34/41

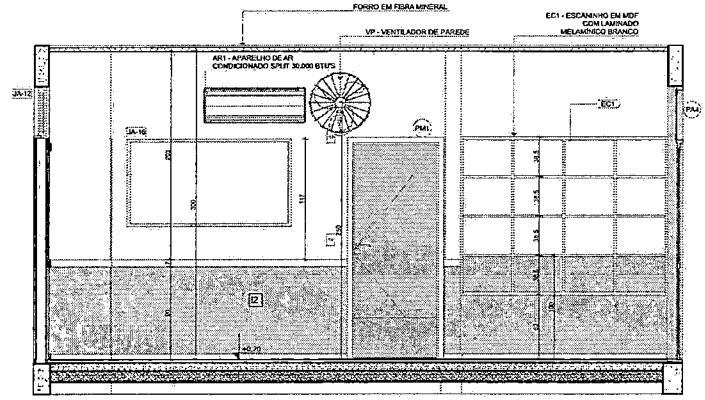
1 INFANTIL 2
ESCALA1:25



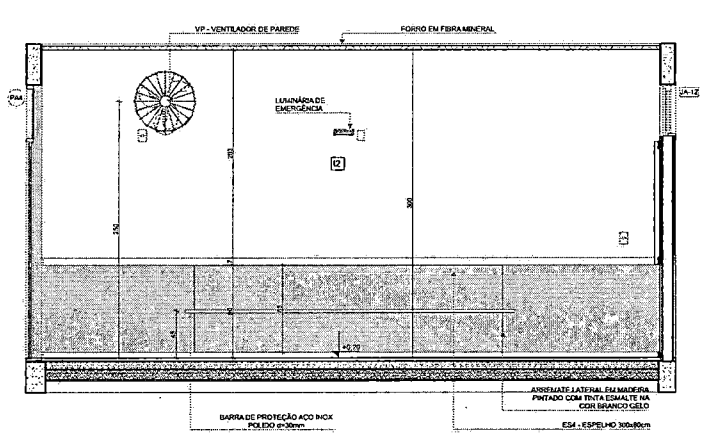
PLANTA BAIXA



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I2		PINTURA EPÓXI LARANJA ATE H=0,50m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO, RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3		PINTURA EPÓXI VERDE ATE H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO, RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

NOTAS

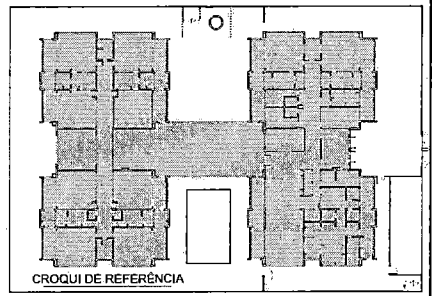
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

±0.00 (+100.00) / -0.03 (NA)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
A A-02	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
A A-03	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM0 JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 01 FL 01	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo I Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020. Alteração da dimensão do corredor para +1,5 e 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: cuerpo de água, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos pontos das soleiras e altura da porta PM4; Acréscimo: da grade e quadro de cargas no cantelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 2

ARQ

REVISÃO: R.00 R.01 R.02 R.03

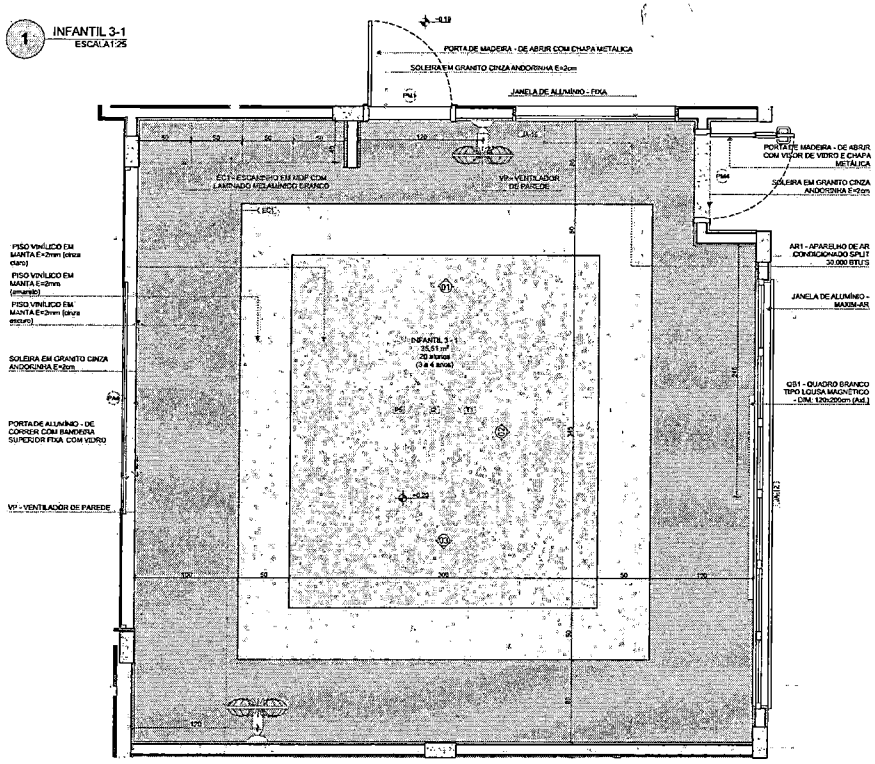
ESCALA: 1:25

DATA EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO (841x594)

PRANCHA: 35/41

1 INFANTIL 3-1
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE. PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I2		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,80m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO, RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,80m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO, RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

NOTAS:

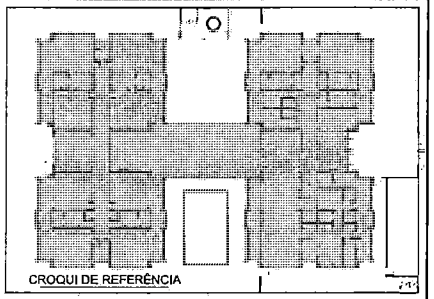
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

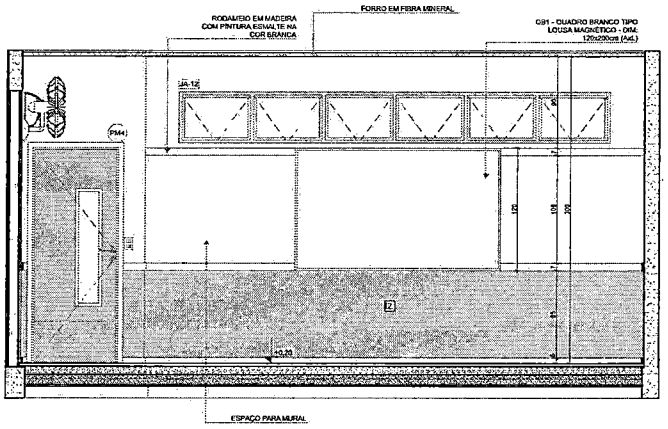
REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (N1) / +0.03 (N2)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
X / C.00	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
X / A.00	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
P100 / JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET.X	INDICAÇÃO DE DETALHES		

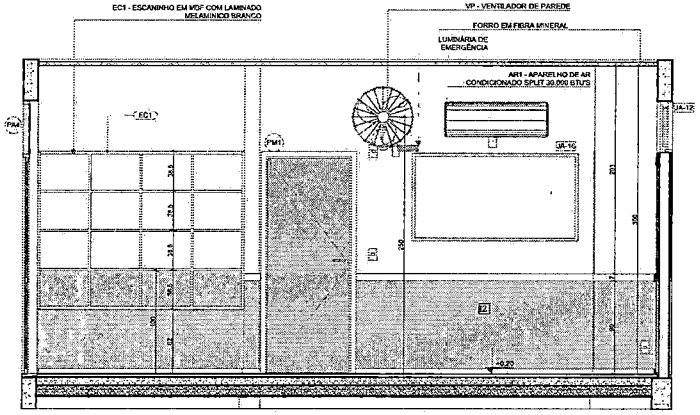

CROQUI DE REFERÊNCIA



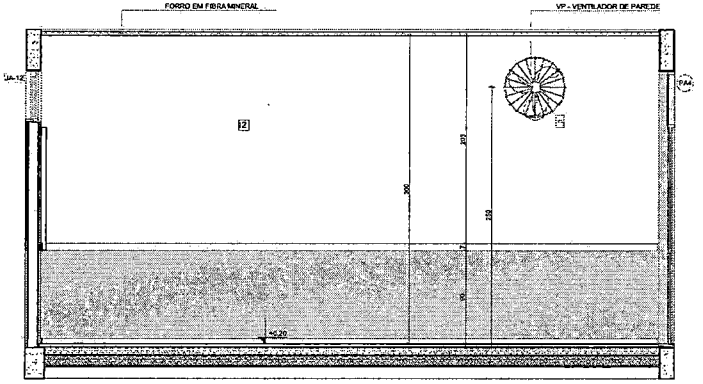
VISTA 02

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo I Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração na dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: ajustes de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamentos, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos pontos dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e ajustes de cargas no consolo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e sistemamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES



VISTA 01



VISTA 03

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 3-1

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

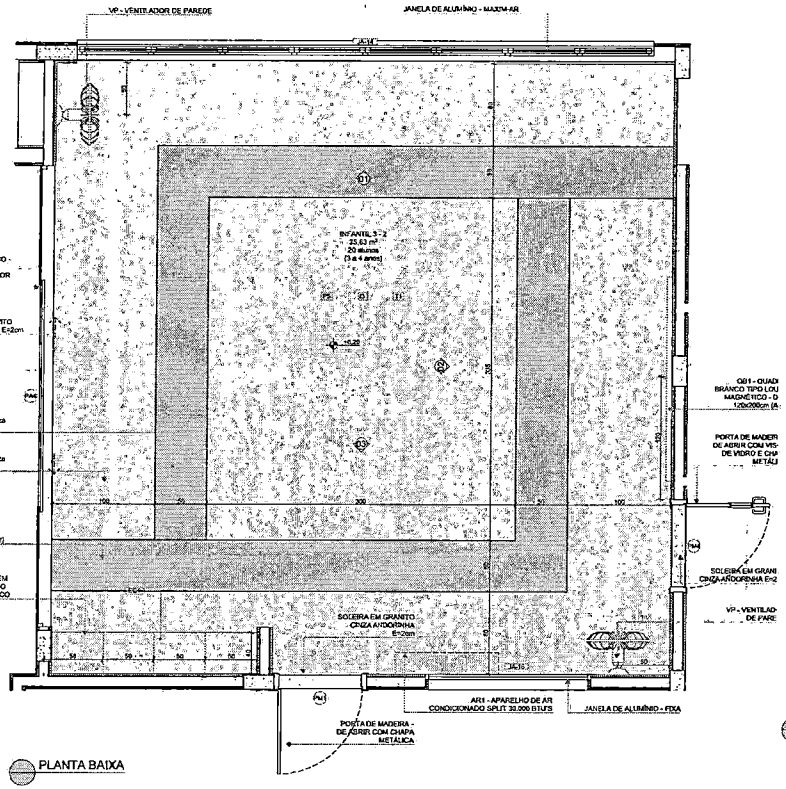
ESCALA: 1:25

PRANCHA: 36/41

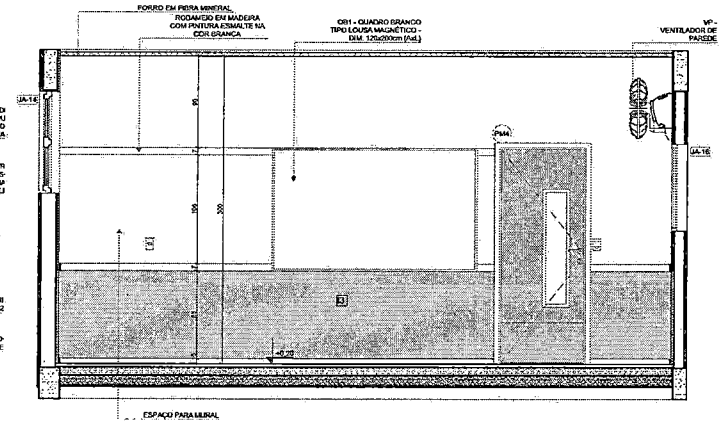
FORMATO: (841x594)

DATA EMISSÃO: JAN/2023

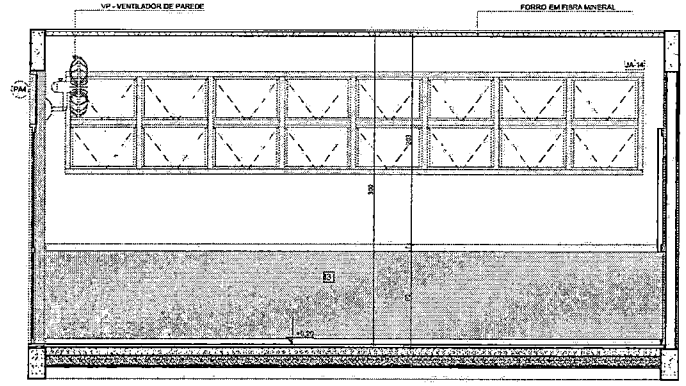
1 INFANTIL 3-2
ESCALA 1:25



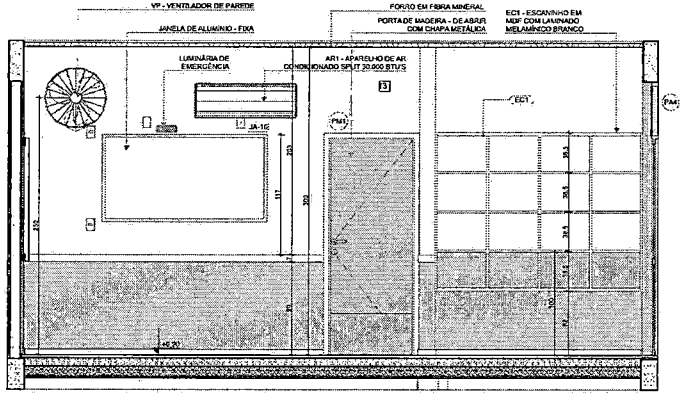
PLANTA BAIXA



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I2		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
□		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

NOTAS

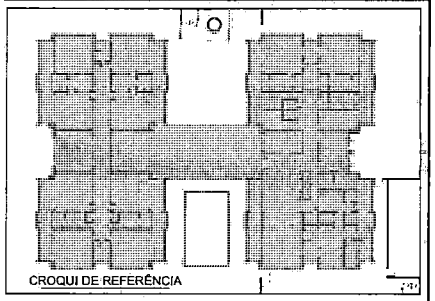
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

+0.00 (+33.750) / -0.03 (+33.720)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
1 / ESC	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
1 / ESC	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM3 JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET-X	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais; Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML;
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, eixo dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do grelil e quadro de cargas no casiolo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração parcelas - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 3-2

ARQ

FORMATO (841x594)

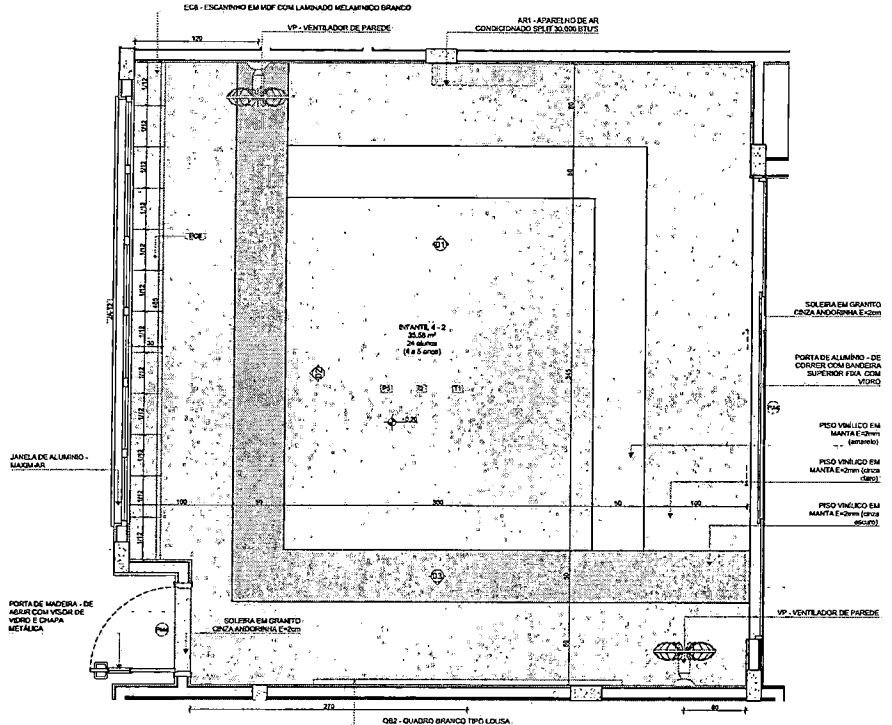
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:25

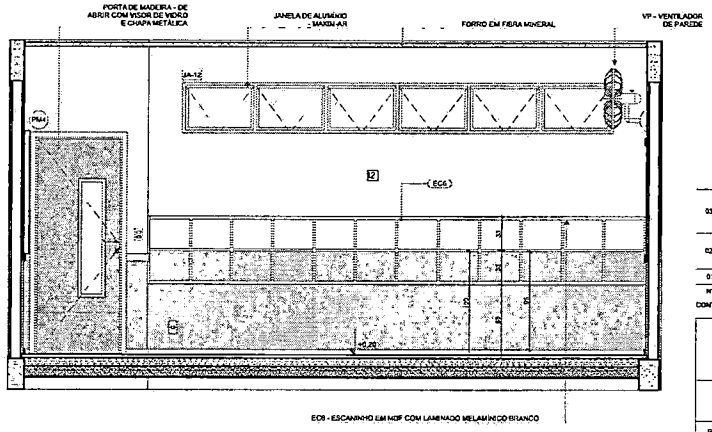
DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 37/41

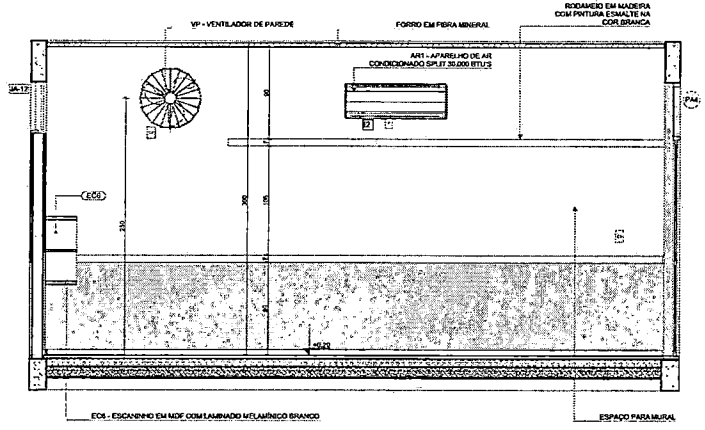
1 INFANTIL 4-2
ESCALA 1:25



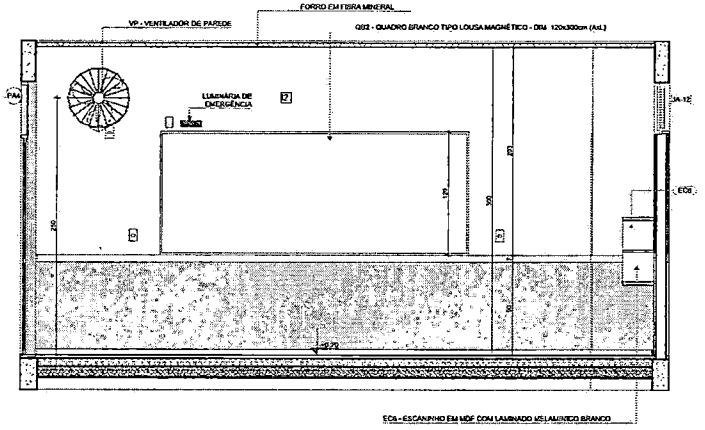
PLANTA BAIXA



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

INFANTIL 4-2 (acolhe.a) PISO AMARELO, CINZA CLARO E CINZA ESCURO PAREDES COM BARRA LARANJA CLARO	*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO
INFANTIL 4-1 PISO AMARELO, CINZA CLARO E CINZA ESCURO PAREDES COM BARRA LARANJA CLARO	

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

I2		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

NOTAS

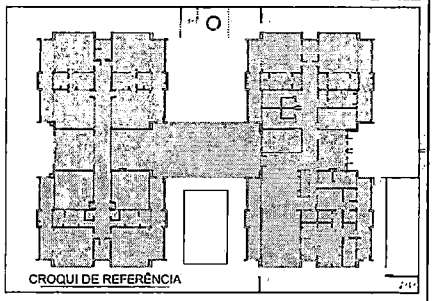
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

±0.00 (100.00) / +0.20 (100.20)	±0.01 (99.81) INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
1 / 1:100	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
A / 1:100	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PM1 JA-1	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET 1	INDICAÇÃO DE DETALHES		



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquetípico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração na dimensão do terreno para 45 x 55m, com ampliação do bloco central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento a NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JUNHO/ 2015	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 4-1 E 4-2

ARQ

REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

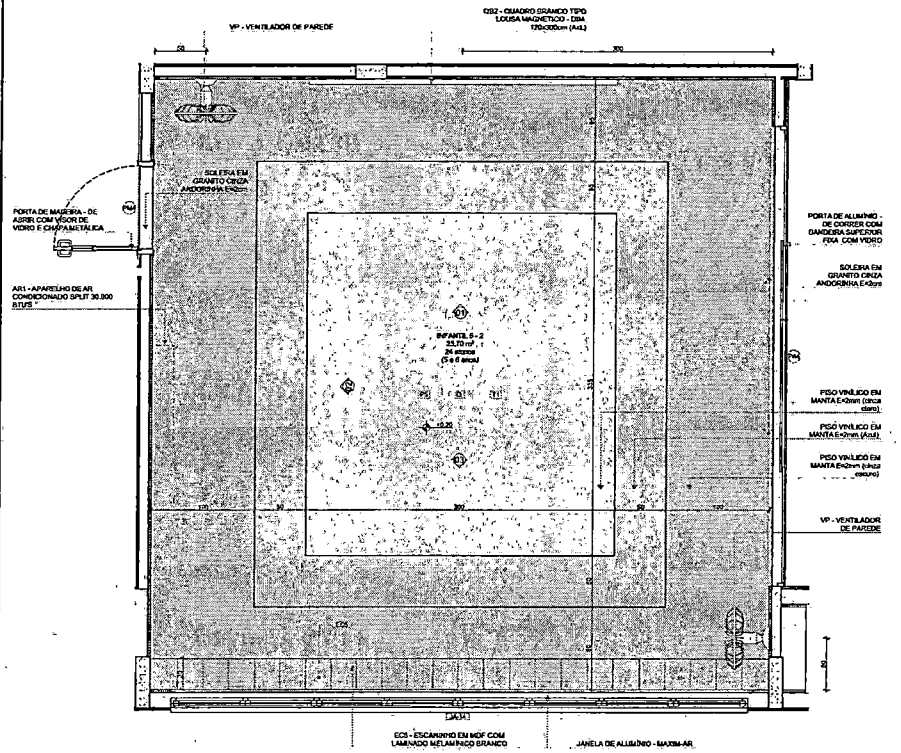
ESCALA: 1:25

DATA/EMISSÃO: JAN/2023

FORMATO (841x594)

PRANCHA: 38/41

1 INFANTIL 5-2
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA

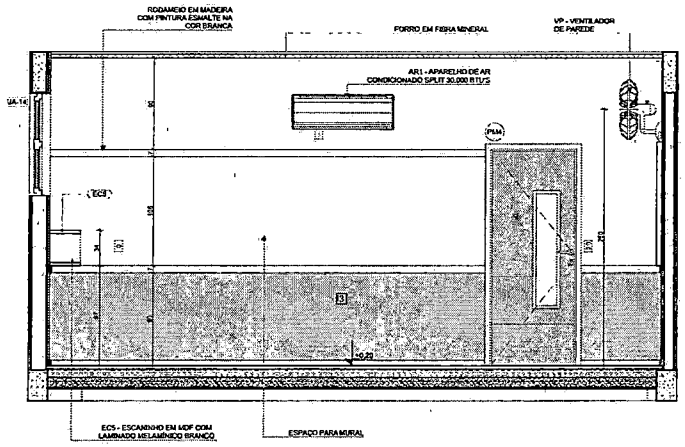
INFANTIL 5-1
PISO AZUL, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA VERDE CLARO

INFANTIL 5-2 (espelho)
PISO AZUL, CINZA CLARO E CINZA ESCURO
PAREDES COM BARRA VERDE CLARO

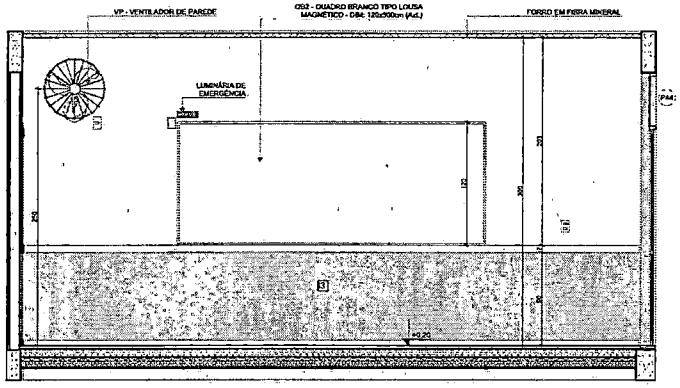
*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES

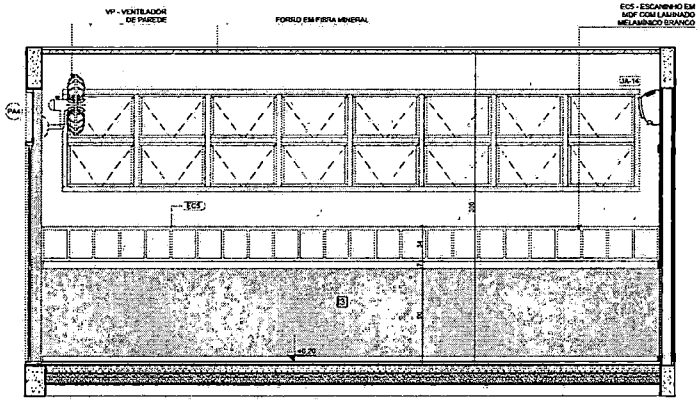
12		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
13		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)



VISTA 02



VISTA 01



VISTA 03

NOTAS

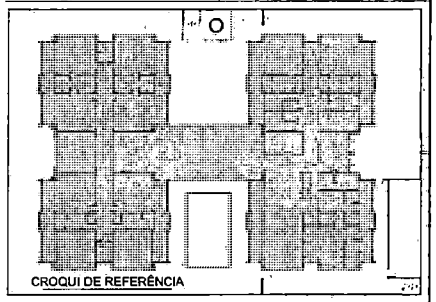
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

0.00 (N.A.) / +0.03 (N.A.)	INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE	01	INDICAÇÃO DE VISTAS
CQ3	INDICAÇÃO DE CORTES	P1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO
CQ3	INDICAÇÃO DE FACHADAS	I1 / E1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA
PAM / JA-X	INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	T1	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO
DET. 1 / FL.	INDICAÇÃO DE DETALHES		



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling; Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do tampo para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais; Alteração de layout dos ambientes: Cozinha; copa; rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de Áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PA4; Acréscimo: do grelã e quadro de cargas no corredor Elíptica, de duchas higiênicas e exaustores pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração pericias - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - INFANTIL 5-1 E 5-2

ARQ

FORMATO (841x594)

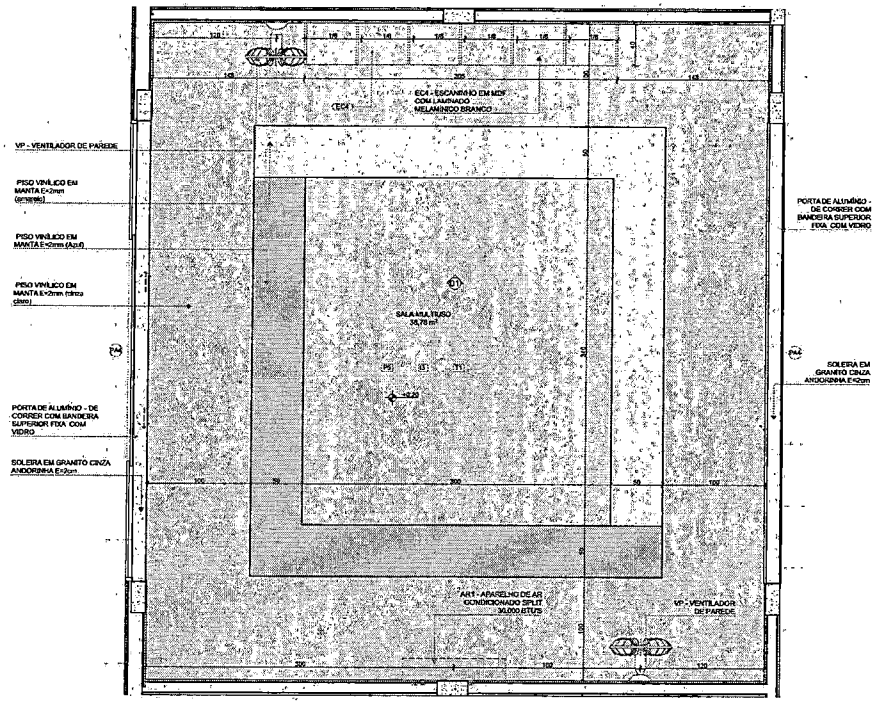
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA: 1:25

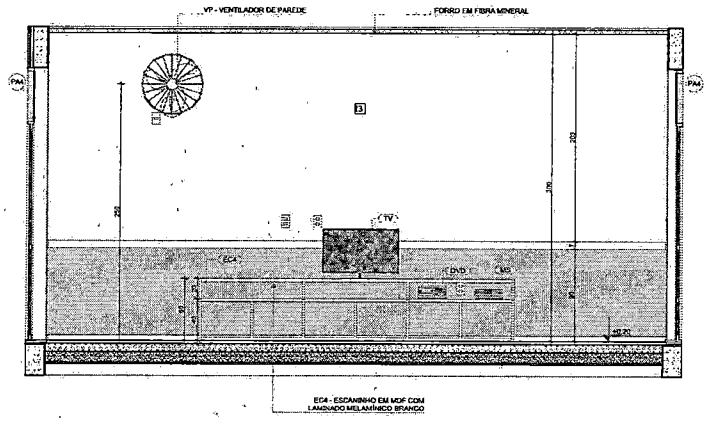
DATA EMISSÃO: JAN/2023

PRANCHA: 39/41

1 SALA MULTIUSO
ESCALA 1:25



PLANTA BAIXA



VISTA 01

*OBS: CADA SALA DE AULA APRESENTA COMBINAÇÃO DIFERENTE DE CORES DE PISO E PAREDE, PARA A EXECUÇÃO DEVERÃO SER OBSERVADAS AS INDICAÇÕES DE REVESTIMENTOS EM PLANTA BAIXA E PAGINAÇÃO DE PISO

LEGENDA REVESTIMENTOS PAREDES		
I2		PINTURA EPÓXI LARANJA ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)
I3		PINTURA EPÓXI VERDE ATÉ H=0,90m, RODAMEIO DE MADEIRA PINTADO COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCA H=10cm E PINTURA ACRÍLICA COR BRANCO GELO. RODAPÉ EM CANTONEIRA DE PVC DE SOBREPOR (COR BRANCA)

NOTAS

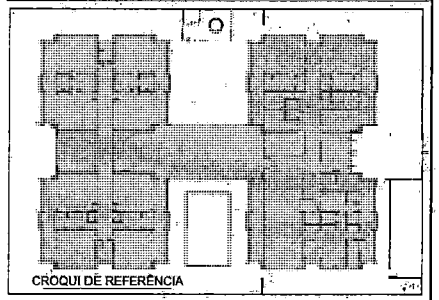
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

LEGENDA

INDICAÇÃO NÍVEIS PLANTA E CORTE		INDICAÇÃO DE VISTAS	
INDICAÇÃO DE CORTES		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PISO	P1
INDICAÇÃO DE FACHADAS		ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE PAREDE INTERNA E EXTERNA	I1 E1
INDICAÇÃO DE PORTAS E JANELAS	JA-X	ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS DE TETO	T1
INDICAÇÃO DE DETALHES			



Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do tamanho para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de fundionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: cuadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura de ceramica nos sanitários, cor dos portões dos solários e altura da porta PM. Acréscimo do grelí e quadro de cargas no casseti (água, de duchas higiênicas e encanamos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração poscos - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

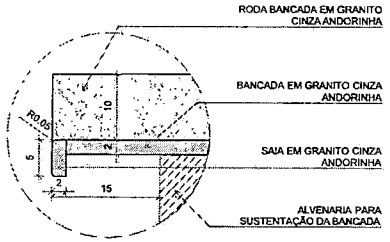
APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

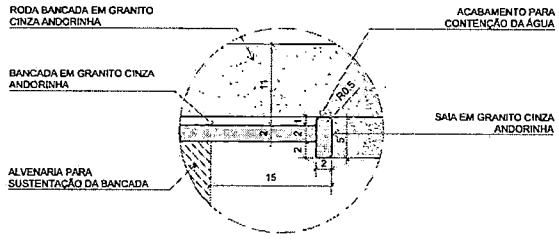
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

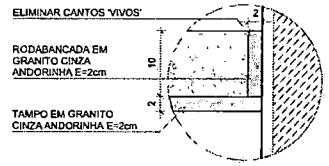
COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	AMPLIAÇÃO DO BLOCO B - SALA MULTIUSO		ARQ
FORMATO (841x594)	REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25	PRANCHA 40/41
		DATA EMISSÃO JAN/2023	



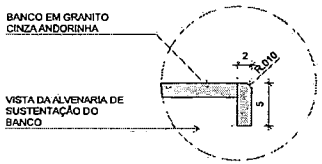
DETALHE 1 - CORTE
Bancada de granito - área seca
esc.: 1/5



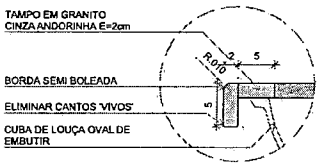
DETALHE 2 - CORTE
Bancada de granito - área molhada
esc.: 1/5



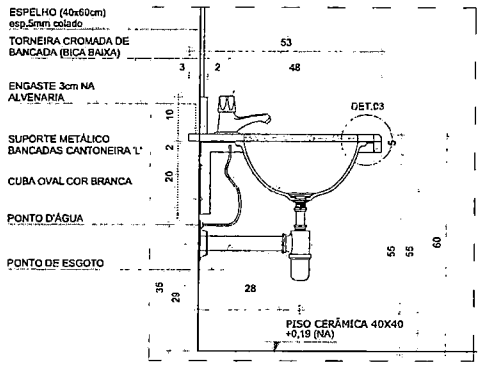
DETALHE 3 - CORTE
Roda bancada de granito
esc.: 1/5



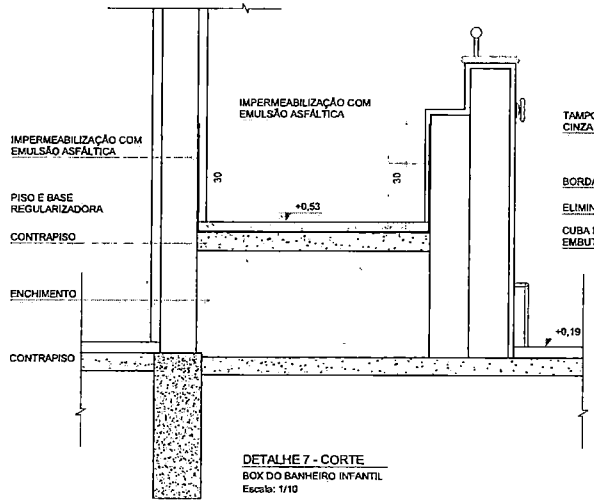
DETALHE 4 - CORTE
Banco de granito
esc.: 1/5



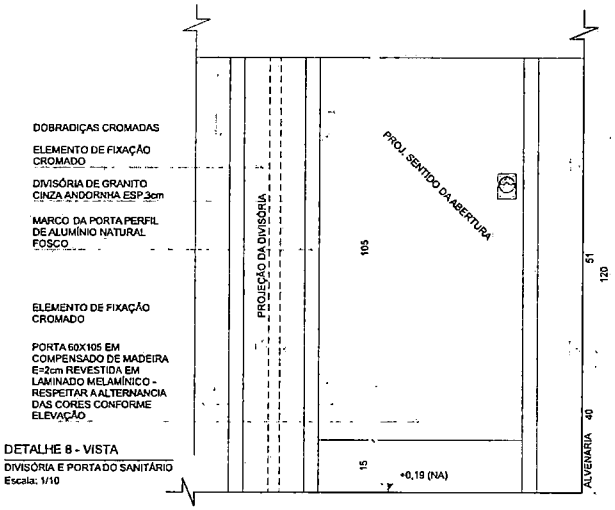
DETALHE 5 - CORTE
Bancada de granito - cuba de embutir
esc.: 1/5



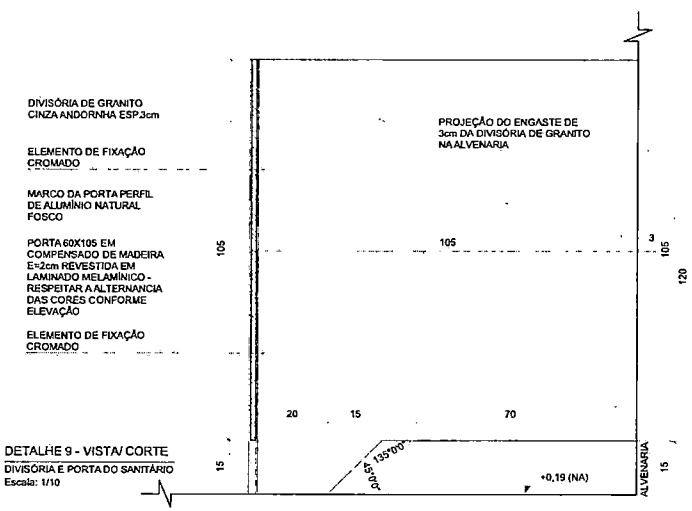
DETALHE 6 - CORTE
Bancada de granito infantil
Escala: 1/10



DETALHE 7 - CORTE
BOX DO BANHEIRO INFANTIL
Escala: 1/10



DETALHE 8 - VISTA
DIVISÓRIA E PORTA DO SANITÁRIO
Escala: 1/10



DETALHE 9 - VISTA/ CORTE
DIVISÓRIA E PORTA DO SANITÁRIO
Escala: 1/10

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão do Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1 Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling. Alteração para atender a NBR 9050/2020; Alteração da dimensão do terreno para 45 x 65m, com ampliação do pátio central e circulações laterais. Alteração de layout dos ambientes: Cozinha, copa de funcionários, rouparia, lavanderia e DML.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiário e equipamento, altura da ceramica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acréscimo: do gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higienicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ARQUITETURA

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHES SANITÁRIOS

ARQ

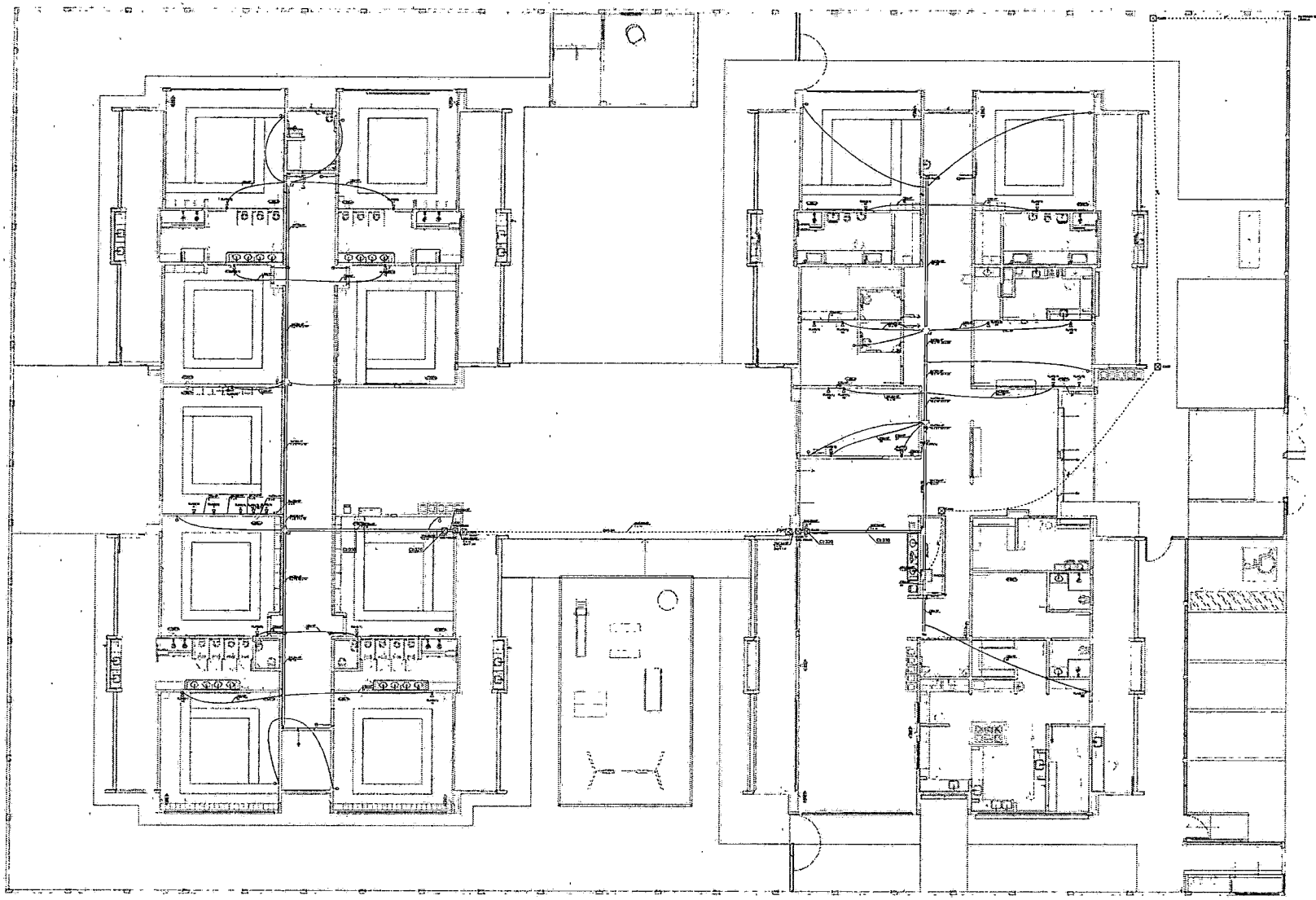
REVISÃO R.00 R.03 R.01 R.02

ESCALA 1:5, 1:10

PRANCHA 41/41

FORMATO (594x420)

DATA EMISSÃO JAN/2023

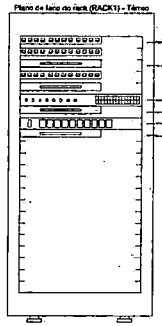


1 PLANTA BAIXA TÉRREO
ESCALA 1/75

Esquema lógico (RACK1) - Térreo



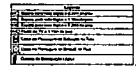
Plano de fundo do rack (RACK1) - Térreo



NOTAS IMPORTANTES

NOTAS

NOTAS



03	JANEIRO 2023	Revisão geral de atualização conforme a implantação de arquitetura. Acréscimo/substituição dos quadros de comunicação para adequação de arquitetura e novos layouts. Inserção de tabela de quantitativos. Atendimento a IN/SEI 1436/2023/ME.
02	JANEIRO 2021	Atendimento à IN/SEI 450/2021 Nº Alteração sentido de entrada, fechamentos frontal, lateral e nº 2 eixos de alvenarias, inserção de equipamentos, ajuste de grampos nos quadros, tipo de grelha, tipo sensores e ajuste no piso Pne. Atendimento parcial à Instrução Normativa SEI nº 1.436/2023/ME. Inserção de tabela de quantitativos e memorial descritivo.
01	JULHO 2019	Adequação portaria - Pne/ com substituição hidrômetro e desenvolvimento detalhes de ajuste de tubulações.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU/CREA

AUTOR DO PROJETO CAU/CREA

APROVAÇÕES CAU/CREA

PREFEITURA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO1

PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

CONTRATANTE
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA INFRAESTRUTURA

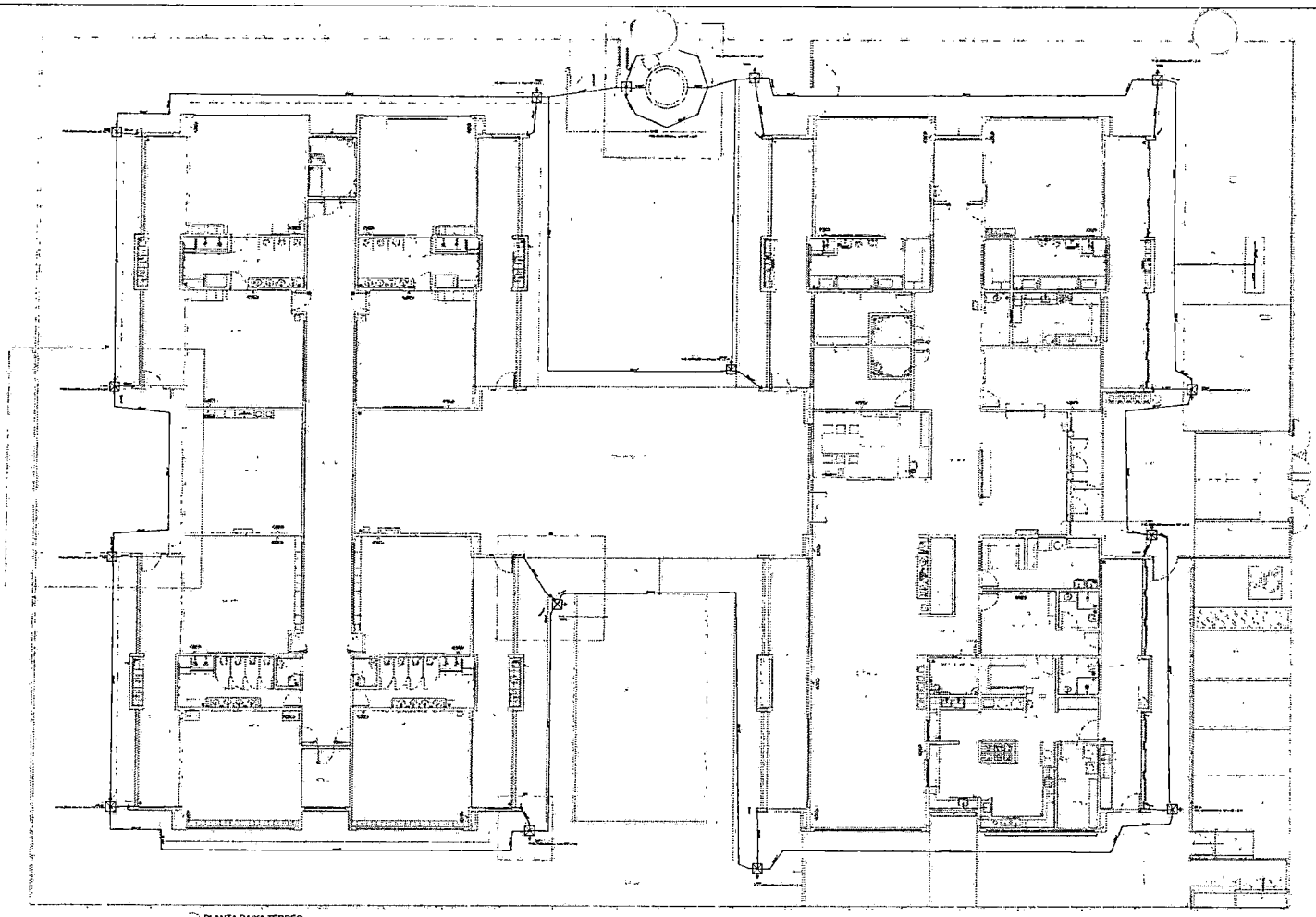
ECE

FORMATO A1 A3

ESCALA 1/75

DATA PLANTA JANEIRO/23

PRANCHA 01/01



1 PLANTA BAIXA TERREO
ESCALA 1/75

Lista de materiais	
SPDA	
Aterramento	
Caixa de inspeção	
PVC- Ø 300x300mm	15 pç
Hastes de aterramento + conexão	
5/8" x 2,40m	15 pç
Condutores de proteção (SPDA)	
Cabo de cobre NU - 7 fios	
50mm²	210 m
Radial radiância aço galvanizado	
50mm² x 3,0 m	20 pç

LEGENDA	
	Barra chata de alumínio 7/8" X 1/8" m lançada sobre a platibanda
	Condutor de descida em cobre 50 mm² ufa. isolado
	Caixa de inspeção PVC 300 x 200 mm com haste de aterramento 5/8" x 2,40 m.

NOTAS

1 - SPDA CLASSE IV MISTO (SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO EXTERNOS, SUBSISTEMA DE CONDUTORES DE DESCIDA ESTRUTURAL) CLASSE DE SPDA CALCULADA EM ANÁLISE DE RISCO PARA A SITUAÇÃO MAIS CRÍTICA DO TERRITÓRIO NACIONAL (MAIOR INDICE CERÁUNICO).
2 - SUBSISTEMA DE ATERRAMENTO EM ANEL DE CABO DE COBRE NU 50 mm² (7 FIOS) LANÇADO EM VALA DE 50 cm DE PROFUNDIDADE (DETALHE 1), COMPLEMENTADO POR HASTES DE ATERRAMENTO DE 5/8" X 2,40 m ALTA CAMADA - CRAVADAS NO SOLO E AMARRADAS EM CAIXA DE INSPEÇÃO DE SOLO 300 X 300 mm (DETALHE 2).
3 - A CONEXÃO ENTRE AS HASTES E O CABO DE ATERRAMENTO DEVE SER EXECUTADA COM CONECTOR REFORÇADO EM BRONZE (DETALHE 2). O CABO PROVENIENTE DO CONDUTOR DE DESCIDA DEVE SER INTERLIGADO À HASTE NO MESMO CONECTOR (DETALHE 2).
4 - O ANEL DE ATERRAMENTO DEVE ESTAR DISTANCIADO DE 1,0 m DAS PAREDES EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO. A POSIÇÃO DAS HASTES DE ATERRAMENTO E CONDUTORES DE DESCIDA É INDICADA NA PLANTA BAIXA.
5 - OS CONDUTORES DE DESCIDA EM REBAR 80 mm² DEVEM PASSAR NO INTERIOR DOS PILARES ESTRUTURAIS E POSSUIR TERMINAIS PARA CONEXÃO NAS EXTREMIDADES SUPERIOR E INFERIOR, CONFORME O DETALHE 3. A POSIÇÃO DO REBAR DENTRO DO PILAR DEVE SEGUIR A ORIENTAÇÃO DO DETALHE 4.
6 - O TERMINAL DA EXTREMIDADE SUPERIOR DO CONDUTOR DE DESCIDA (REBAR) DEVE SER CONECTADO AOS CONDUTORES DE CAPTAÇÃO (BARRA CHATA DE ALUMÍNIO) CONFORME A PRANCHA DE COBERTURA. O TERMINAL DA EXTREMIDADE INFERIOR DEVE SER CONECTADO A UM RABICHO DE CABO DE COBRE NU 50 mm² (7 FIOS) QUE, POR SUA VEZ, DEVERÁ SER INTERLIGADO AO CONECTOR DA HASTE DE ATERRAMENTO POSICIONADA PRÓXIMA AO PILAR, CONFORME OS DETALHES 2 E 3.
7 - O CASTELO D'ÁGUA METÁLICO DEVE SER ATERRADO EM DOIS PONTOS, CONFORME INDICADO NA PLANTA BAIXA, UTILIZANDO CABO DE COBRE NU 50 mm² (7 FIOS) E TERMINAL À COMPRESSÃO YA. O PONTO DE ATERRAMENTO DO CASTELO D'ÁGUA DEVE SER INDICADO PELO FABRICANTE. NO CASO DE NÃO POSSUIR TERMINAIS APROPRIADOS PARA ATERRAMENTO, PODEM SER UTILIZADOS OS CHUMBADORES DE FIXAÇÃO DO CASTELO E PORCA DE AÇO INOX, O TERMINAL A SER UTILIZADO DEVE SER COMPATÍVEL COM A SEÇÃO DO CHUMBADOR E SER COMPOSTO DE MATERIAL (METÁLICO COMPATÍVEL COM COBRE E O MATERIAL DA ESTRUTURA DO CASTELO D'ÁGUA.
8 - É OBRIGATÓRIA A APLICAÇÃO DE POLIURETANO NOS FUROS REALIZADOS PARA A FIXAÇÃO DOS CONDUTORES.
9 - DESTAQUES EM VERMELHO NA PLANTA BAIXA SÃO REFERENTES AO DETALHAMENTO ISOMÉTRICO

NOTAS GERAIS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO À DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão geral de quadros planilhas e visualização de arquivos. Projeto Arquitetônico de alvenaria modificado para atender as normas do Procedo certo Distâncias operacionais, com novos acessos externos e condicionantes. Atendimento a NBR 5419/2015.
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 5419/2015. Alteração do quadro de áreas, implantação, fachada, cortes e 3 D, além de pequenas modificações e adequações, como de posicionamento de mobiliários, em que também com relação a altura do guarda-Roupa, lavanderia, portas e quadro de avisos de incêndio (Figura 24 do projeto hidráulico) e outros(Figura 25 do projeto hidráulico).
01	AGOSTO 2016	Alteração posterior - final para tabulação licitações e planilhamento, alteração na altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CAU/UF/RNP
AUTOR DO PROJETO — CAU/UF/RNP

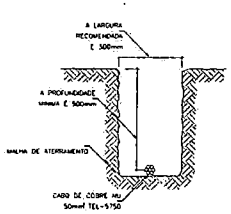
APROVAÇÕES — CAU/UF/RNP — PREFEITURA

OBSERVAÇÕES

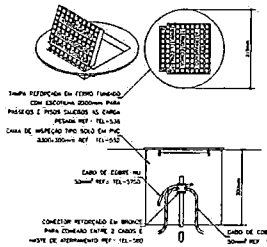
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

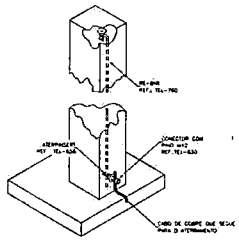
DEPARTAMENTO: QUEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS PLANTA BAIXA E DETALHES	EDA
FORMATO: A0 (1189x841)	REVISÃO: 0,00 / 0,01 / 0,02	STATUS: EXECUTIVO
	DATA DA EMISSÃO: JANEIRO 2023	PRANCHA: 01/03



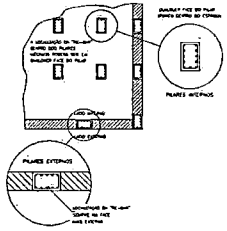
2 DETALHE 1
DISPOSIÇÃO DO CONDUTOR DE ATERRAMENTO EM VALA
SEM ESC



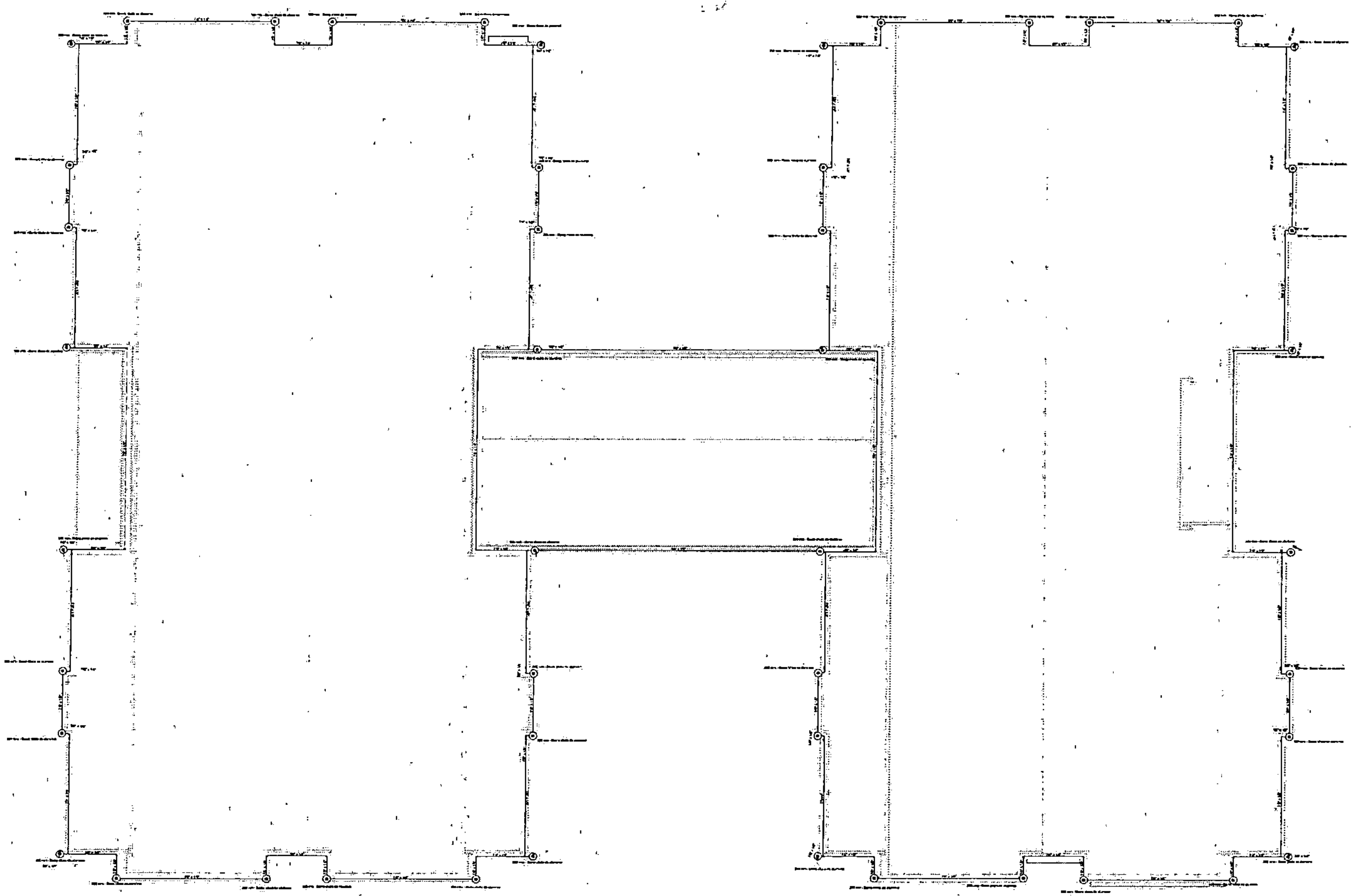
3 DETALHE 2
HASTE DE ATERRAMENTO CRAVADA NO SOLO E ADVINDA EM CAIXA DE INSPEÇÃO
SEM ESC



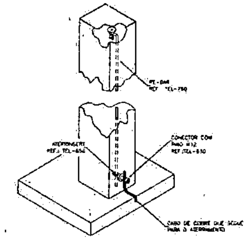
4 DETALHE 3
CONDUTOR DE DESCIDA EM REBAR 80 mm² PASSANDO NO INTERIOR DA COLUNA
SEM ESC



5 DETALHE 4
LOCALIZAÇÃO DO REBAR NO INTERIOR DOS PILARES
SEM ESC



1 PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1/75



6 DETALHE 5
RE-BAR 80 mm² NO INTERIOR DA COLUNA COM TERMINAIS NAS EXTREMIDADES
S/ESC

Lista de materiais		
SPDA		
Captores		
Terminal Aéreo		
300 mm - Barra chata de alumínio		48 pç
Condutores de proteção (SPDA)		
Barra chata em alumínio - com furos		
7/8" x 1/8"		280 m
Re-bar redonda aço galvanizado		
80mm²		20 pç

LEGENDA	
(linha contínua)	Barra chata de alumínio 7/8" X 1/8" m lançada sobre a platibanda
(seta)	Condutor de descida em rebar 80 mm² cfe. indicado
(círculo)	Terminal aéreo 300 mm em barra chata de alumínio.

NOTAS

1 - SPDA CLASSE IV MISTO (SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO E ATERRAMENTO EXTERNOS, SUBSISTEMA DE CONDUTORES DE DESCIDA ESTRUTURAL) CLASSE DE SPDA CALCULADA EM ANÁLISE DE RISCO PARA A SITUAÇÃO MAIS CRÍTICA DO TERRITÓRIO NACIONAL (MAIOR ÍNDICE CERÁUNICO).
2 - SUBSISTEMA DE CAPTAÇÃO EXTERNO COM TERMINAIS AÉREOS DE CAPTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO H = 300 mm FIXADOS CONFORME O DETALHE 3, MALHA DE CAPTAÇÃO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" FIXADA SOBRE A PLATIBANDA CONFORME O DETALHE 2.
3 - O CASTELO D'ÁGUA METÁLICO DISPENSA A INSTALAÇÃO DE CAPTORES E CONDUTORES DE DESCIDA EXTERNOS, POR SE TRATAR DE ELEMENTO NATURAL DE CAPTAÇÃO E DESCIDA.
4 - A CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO E RE-BAR DEVE SER EXECUTADA COM A UTILIZAÇÃO DE TERMINAL TIPO ATERRINSERT, CONFORME OS DETALHES 1 E 4.
5 - É OBRIGATÓRIA A APLICAÇÃO DE POLIURETANO NOS FUROS REALIZADOS PARA A FIXAÇÃO DOS CONDUTORES.
6 - A FIXAÇÃO DAS BARRAS CHATAS DE ALUMÍNIO DEVEM SER EXECUTADAS:
- A CADA 1,0 M PARA CONDUTORES HORIZONTAIS E;
- A CADA 1,5 M PARA CONDUTORES VERTICAIS.

7 - AS EMENDAS ENTRE RE-BAR DEVEM SER EXECUTADAS CONFORME O DETALHE 5.

NOTAS GERAIS

1. ESTE PROJETO É PROPRIEDADE DO PROJETISTA REGISTRADO NO SELO, CONFORME LEI Nº: 5194/66 NÃO DEVE SER UTILIZADO PARA QUALQUER OUTRA FINALIDADE QUE NÃO SE RELACIONE COM A EXECUÇÃO DA PRESENTE EDIFICAÇÃO, SENDO TERMINANTEMENTE VEDADA SUA COLOCAÇÃO A DISPOSIÇÃO DE TERCEIROS.
2. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZARÁ POR EVENTUAIS ALTERAÇÕES DESTE PROJETO DURANTE SUA EXECUÇÃO, QUALQUER MODIFICAÇÃO, O MESMO DEVE SER CONTACTADO.
3. ESTE PROJETO FOI BASEADO NO LAY-OUT E INFORMAÇÕES FORNECIDAS PELO ARQUITETO OU PROPRIETÁRIO.
4. QUALQUER MODIFICAÇÃO OU DÚVIDA DEVERÁ SER IMEDIATAMENTE COMUNICADA POR ESCRITO AO PROJETISTA.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	[illegible]
02	JANEIRO/2017	[illegible]
01	JULHO/2016	[illegible]

CONTROLE DE REVISÕES

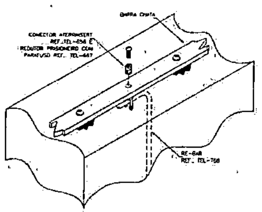
FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

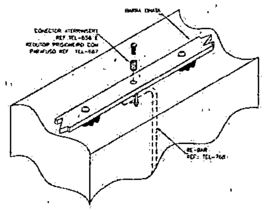
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO — CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA
APROVAÇÕES — CAU / CREA
PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

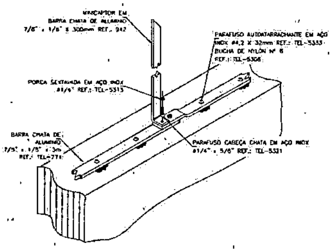
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS COBERTURAS E DETALHES
EDA
FORMATO: A0 (1189x841)
REVISÃO: R.03 R.00 R.01 R.02
ESCALA: INDICADA
DATA INICIAL: JAN/2023
PRANCHA: 02/03



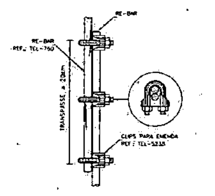
2 DETALHE 1
EMENDA ENTRE RE-BAR
S/ESC



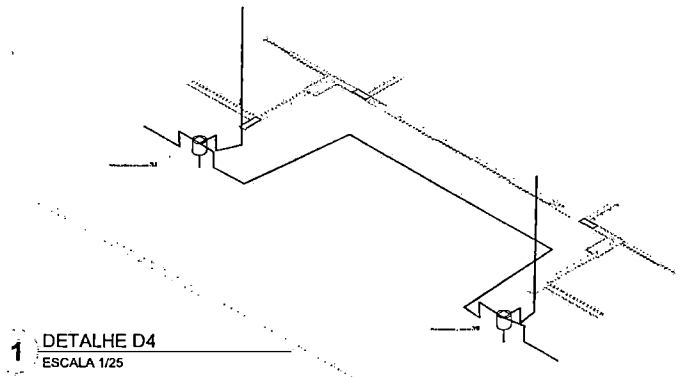
3 DETALHE 2
CONEXÃO ENTRE BARRA CHATA DE ALUMÍNIO E CONDUTOR DE DESCIDA EM REBAR
S/ESC



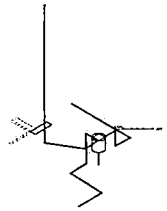
4 DETALHE 3
FIXAÇÃO E EMENDA NA BARRA CHATA DE ALUMÍNIO
S/ESC



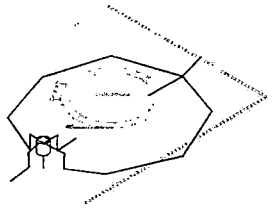
5 DETALHE 4
TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" h = 300 mm
S/ESC



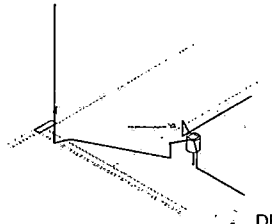
1 DETALHE D4
ESCALA 1/25



2 DETALHE D1
ESCALA 1/25



3 DETALHE D2
ESCALA 1/25



4 DETALHE D3
ESCALA 1/25

N°	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Foram acrescentados os elementos necessários para atender ao sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, com devido dimensionamento e detalhamento. Atendimento a NBR 5419/2015.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor dos portões dos solarios e altura da porta PA4; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS
DETALHES D1, D2, D3 e D4

EDA

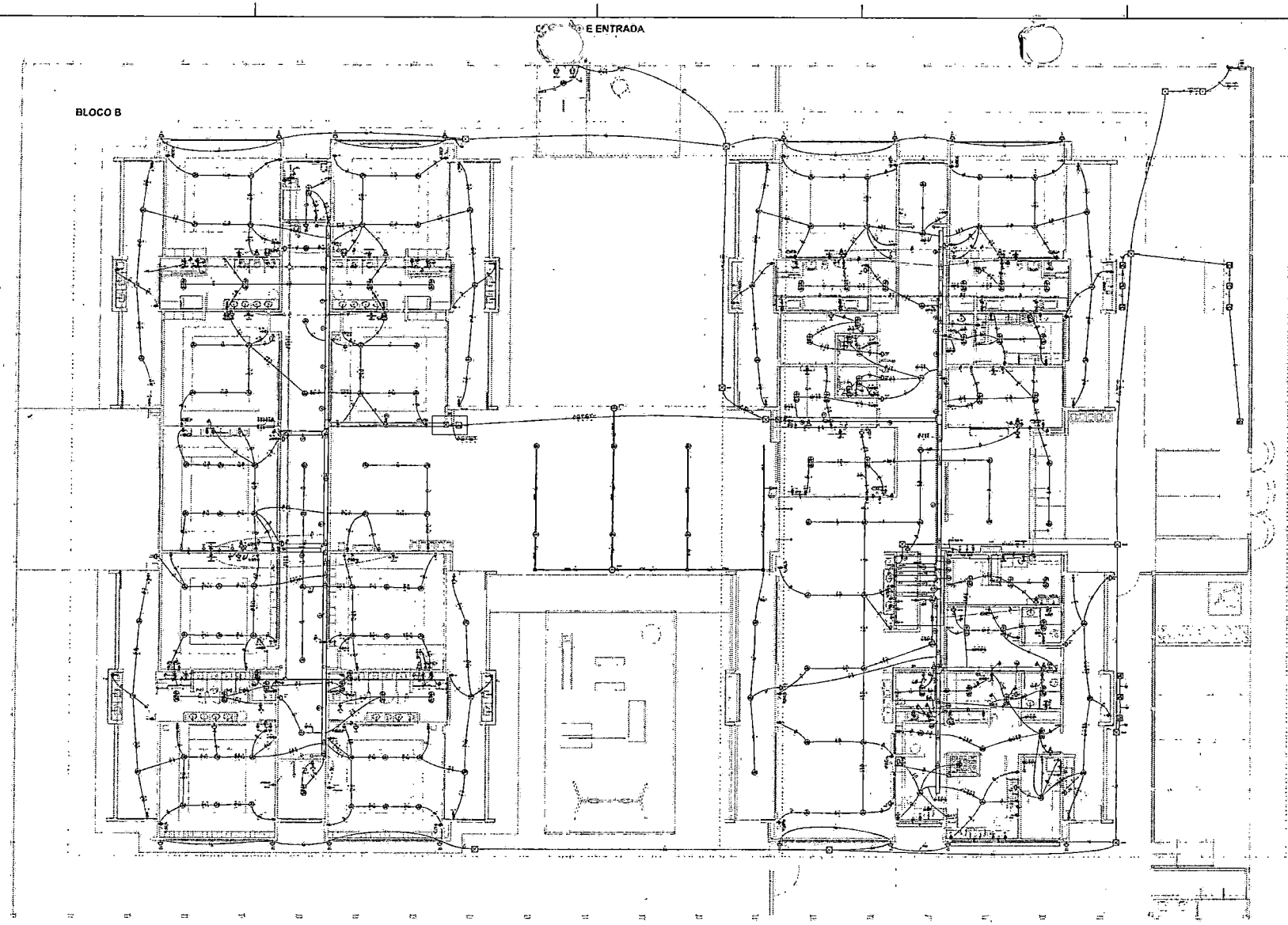
REVISÃO
R.00 R.03
R.01
R.02

ESCALA
1/25

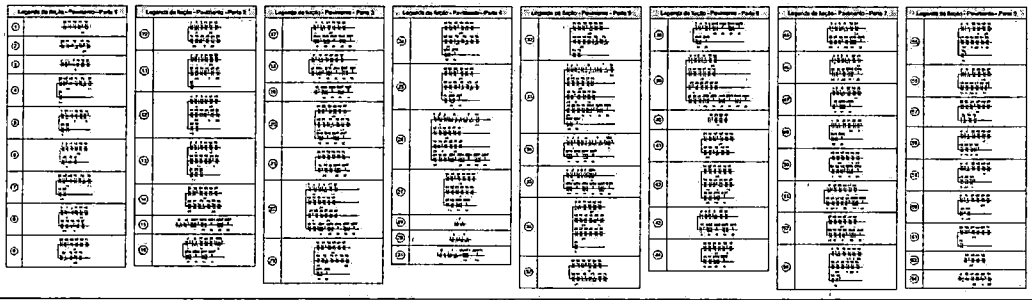
PRANCHA
03/03

FORMATO
A2 (594X420)

DATA EMISSÃO
JAN/2023



1 PLANTA BAIXA TÉRREO - MAPA LOCALIZAÇÃO AMPLIAÇÕES
ESCALA 1/75



Legenda dos Alimentadores - Eletrocalha
32kU	Pontos de força + Uso específico = Chuveiro 3000 W
ARC22000	Pontos de força + Uso específico = Condicionador de ar Split 22000BTU
ARC18000	Pontos de força + Uso específico = Condicionador de ar Split 18000BTU
1600	Pontos de força + Uso específico = Refrigerador 1600w + Horno
TOE	Pontos de força + Uso específico = Turbina elétrica
100x100x3m	PVC = 3PN = 100x100x60 mm
SR27	Tomada + uso específico - Bomba recalque - 3cv 380volt
CT0	Caixa de passagem 80*-100x50mm
CT	Caixa de passagem 20*-100x100mm
TH	T Horizontal 90° - 200x75mm
TV	T Horizontal 90° - 100x100mm
TM	T vertical - 200x100mm
TM	Terminal - 50x50mm
TH	T Horizontal 90° - 200x100mm
TH	T Horizontal 90° com tampa - 200x100mm
TM	Terminal - 150x75mm
TM	Terminal - 225x125mm
TM	Terminal - 80x50mm

Legenda dos Alimentadores
Esgoto
Água Fria
Água Quente
Água Pluvial
Ar Comp.
Oxigênio
Vácuo

BLOCO A
BLOCO B
CASTELO E ENTRADA

Legenda - Projetistas
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
3 Tomadas médias a 1,10m do piso
Caixa de passagem
Caixa de passagem 120x150x50 a 2,60 do piso
Caixa de passagem 200x270x300 +a piso
Cabeçote reto 90°
Cruzeiro (tu-tu)
Interruptor abanavalanca 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor paralelo 1 tecla + 1,10m do piso
Interruptor paralelo 1 Tomada hospitalar a + 1,10m do piso
Interruptor bandeja 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor bandeja 2 teclas - 1,10m do piso
Interruptor bandeja 3 teclas - 1,10m do piso
Interruptor bateias + Tomada hospitalar a + 1,10m do piso
Interruptor bateias 2 teclas + Tomada hospitalar a 3,70m do piso
Interruptores bateias 2 teclas + Tomada hospitalar a 1,10m do piso
Motor trifásico a 0,30m do piso
Ponto genérico de fluo
Ponto genérico de fluo 12W
Ponto genérico de fluo 14/28W
Ponto genérico de fluo 20W
Ponto genérico de fluo 28/32W
Ponto genérico de fluo 32W
Ponto genérico de fluo 40W
Ponto genérico de fluo 65W
Ponto genérico de fluo 80W
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Saída dupla para alimentação
Saída horizontal para alimentação
T Horizontal 90°
Terminal
Tomadas alta + 2,20m do piso
Tomada baixa a 0,70m do piso
Tomadas média a 1,10m do piso
Tomada no piso

NOTAS

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- AS FITAS DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS BANDEJAS DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6120 JBKV.
- PARA FUNCIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS DEVERÁ SER LOCADA NA PLANTA DE FORRO.
- OS ELETRODUTOS QUE SE DIRIJAM AOS QUADROS DE ALIMENTAÇÃO DEVEM INCIDIR NOS EIXOS PVC RÍGIDO ROSCÁVEL.
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PINTADOS) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO.
- AS TENSÕES INDICADAS NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO E EXPRESSA DO PROJETISTA.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2020	Revisão geral de acordo com novo arranjo estrutural. Alteração de dimensões dos pontos de fundação, tensões de arrasamento e cotas de arrasamento. Adequação de arquitetura a novo layout. Atualização à NBR 5410/2004.
02	AGOSTO 2019	Atualização à NBR 5410/2004. Adequação de layout, com novo arranjo formal, quebrando 1 e 2, além da distribuição, ambientes e dimensionamento, além de alterações nos sanitários, tal qual também dos subsolos e áreas de entre filial. Adequação de layout, com novo arranjo formal, quebrando 1 e 2, além da distribuição, ambientes e dimensionamento, além de alterações nos sanitários, tal qual também dos subsolos e áreas de entre filial.
01	JULHO 2019	Alteração geradas + ajuste para locação subsolos e atendimento, alteração de abrir de platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

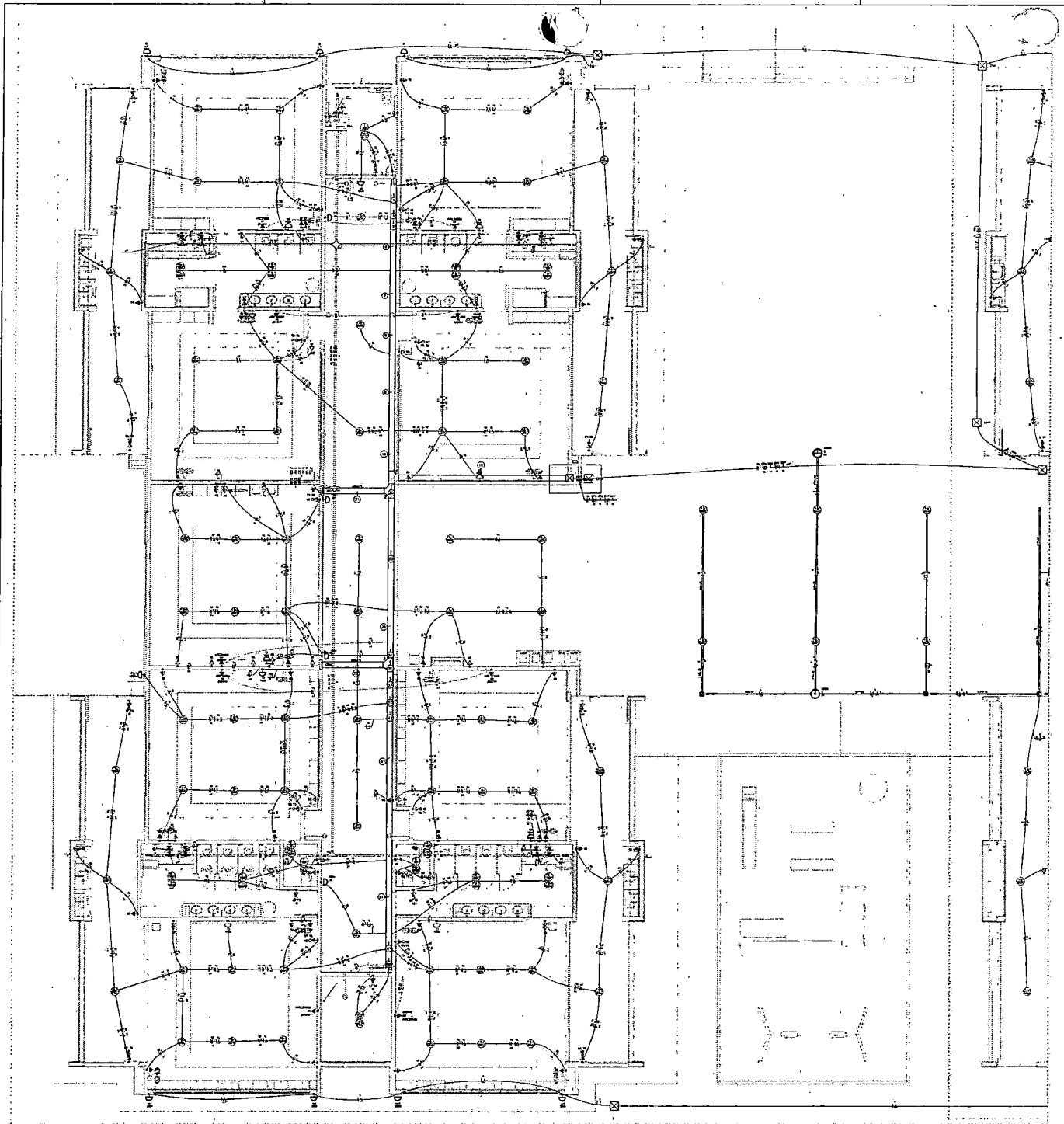
PREFEITURA / ISA

OBSERVAÇÕES:

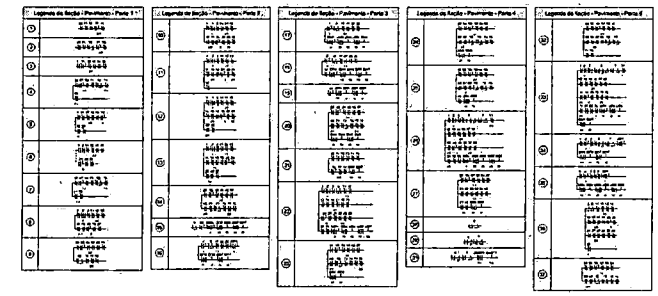
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

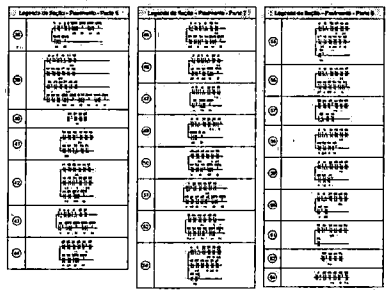
PROJETO DE ELÉTRICA 127/220V

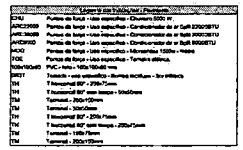
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO ELÉTRICO FUNÇÃO PLANTA DE LOCALIZAÇÃO AMPLIAÇÕES	ELE
Formato A0 (1189x841)	Escala 1:75	Folha 01/05

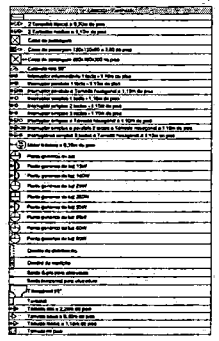


1 PLANTA BAIXA TÉRREO - BLOCO B
ESCALA 1/50











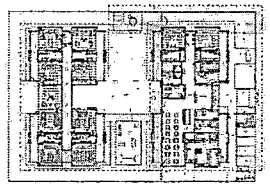


DIAGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DOS BLOCOS A/B e CASTELO D'ÁGUA

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES EMBUTIDO DUB LANTES ESTABELECIDOS PELA NBR 6150:2004
- Pedra POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO na PLANTA DE FORRO.
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL.
- OS ELETRODUTOS APARENTES ATÉ 5,00 DE ALTURA SERÃO DE AÇO GALVANIZADO
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JUNHO/2017	Revisão geral do desenho conforme a atualização de orçamento.
02	JANEIRO/ 2017	Revisão geral do desenho conforme a atualização de orçamento. Acréscimo de quadro de distribuição, luminárias de sobrepor e alterações para adequação de acessibilidade à NBR 9050/2015.
01	JULHO/ 2016	Alteração quadros / shaft para tubulação hidráulica e levantamento. Alteração de áreas de pavimento.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

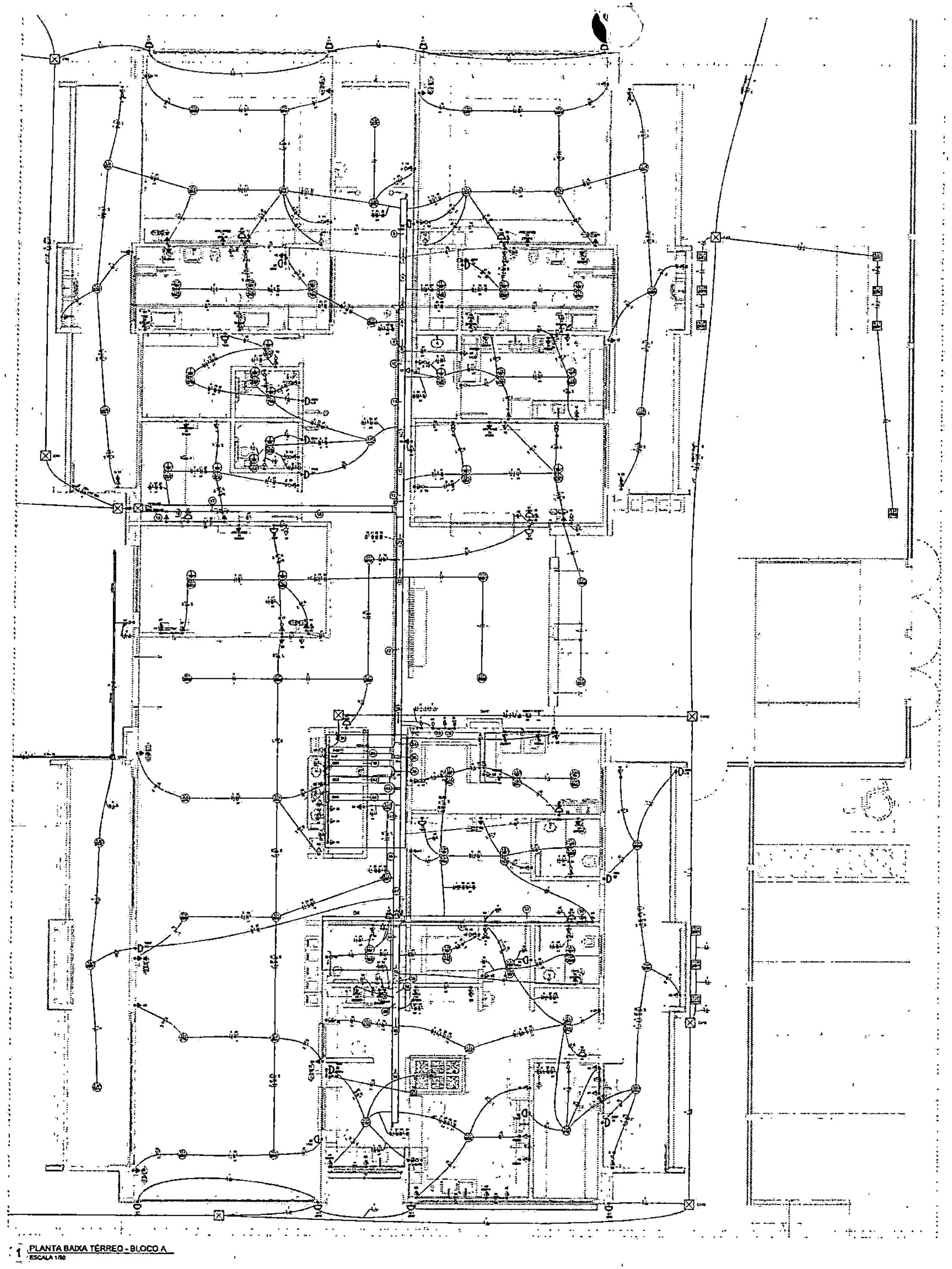
APROVAÇÕES — CAU / CREA

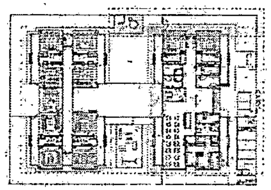
RESPONSÁVEL TÉCNICO

REFERÊNCIAS:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ELÉTRICA 127/220V

COORDENAÇÃO: DIGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO ELÉTRICO FIAÇÃO BLOCO B	ELE
FORMATO: A1 (594x841)	ESCALA: 1:50 (IMPRESSÃO)	FOLHA: 02/05





NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	[illegible]
02	JANEIRO 2017	[illegible]
01	JULHO 2016	[illegible]

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: CAU/CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU/CREA

APROVAÇÕES CAU/CREA

PREFEITURA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

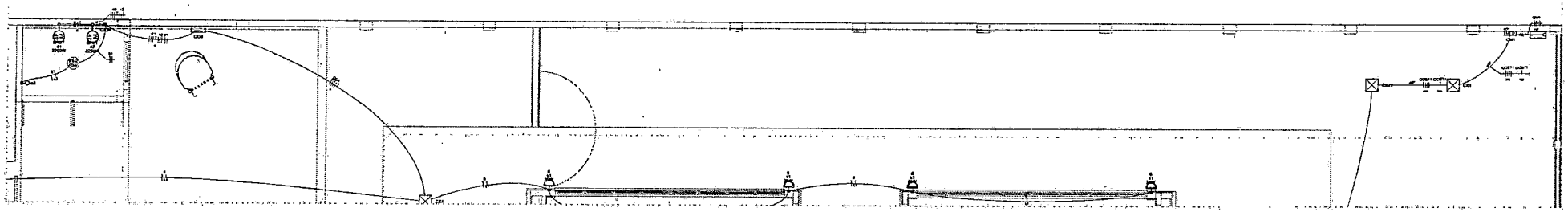
PROJETO DE ELÉTRICA 127/220V

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

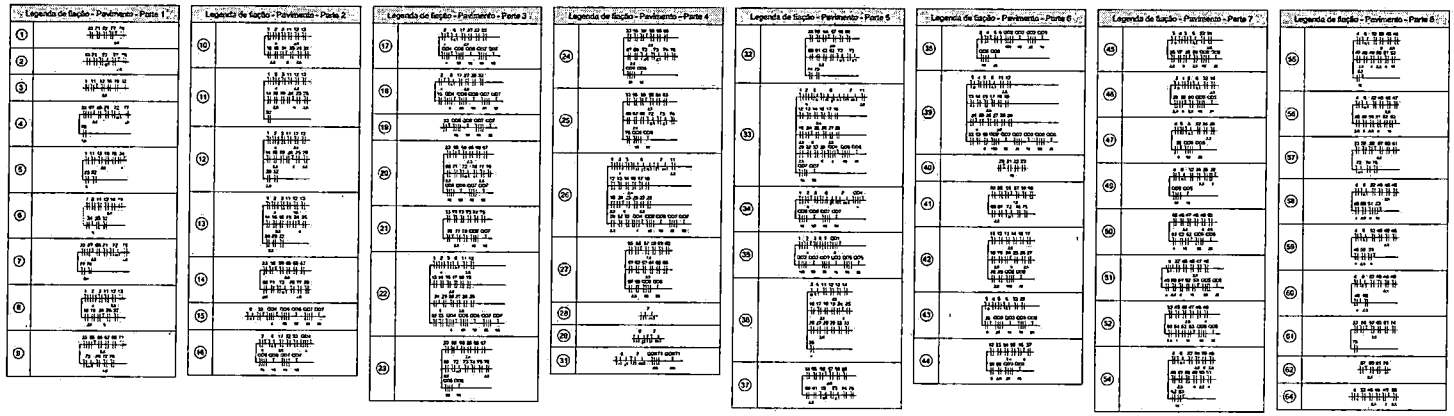
PROJETO ELÉTRICO
FIAÇÃO
BLOCO A

ELE

03/05



2 PLANTA BAIXA TÉRREO - CASTELO D'ÁGUA E ENTRADA
ESCALA 1/50



Legenda - Pavimento
2 Tomadas baixas a 0,30m do piso
2 Tomadas médias a 1,10m do piso
Caixa de passagem
Caixa de passagem 150x150x80 a 2,80 do piso
Caixa de passagem 300x300x300 no piso
Cotovelo reto 90°
Interruptor intermediário 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor paralelo 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor paralelo e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
Interruptor simples 1 tecla - 1,10m do piso
Interruptor simples 2 teclas - 1,10m do piso
Interruptor simples 3 teclas - 1,10m do piso
Interruptor simples e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
Interruptor simples e paralelo 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
Interruptores simples 2 teclas e Tomada hexagonal a 1,10m do piso
Motor trifásico a 0,30m do piso
Ponto genérico de luz
Ponto genérico de luz 15W
Ponto genérico de luz 100W
Ponto genérico de luz 20W
Ponto genérico de luz 25W
Ponto genérico de luz 35W
Ponto genérico de luz 50W
Ponto genérico de luz 60W
Ponto genérico de luz 80W
Quadro de distribuição
Quadro de medição
Saída dutos para eletroduto
Saída horizontal para eletroduto
T horizontal 90°
Terminal
Tomada alta a 2,20m do piso
Tomada baixa a 0,30m do piso
Tomada média a 1,10m do piso
Tomada no piso

Legenda das indicações - Pavimento	
CHU	Pontos de força - Uso específico - Chuveiro 5000 W
ARC22000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 22000BTU
ARC30000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 30000BTU
ARC9000	Pontos de força - Uso específico - Condicionador de ar Split 9000BTU
MICRO	Pontos de força - Uso específico - Microondas 1500w - média
TOE	Pontos de força - Uso específico - Torneira elétrica.
100x100x80	PVC - teto - 100x100x80 mm
BRST	Tomada - uso específico - Bomba recalque - 3cv trifásico
TH -	T horizontal 90° - 200x75mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 50x50mm
TM	Terminal - 200x100mm
TM	Terminal - 50x50mm
TH	T horizontal 90° - 200x75mm
TH	T horizontal 90° sem tampa - 200x75mm
TM	Terminal - 150x75mm
TM	Terminal - 200x100mm

Legenda de condutos	
	Direta Teto Alta Média Baixa
	Ar Cond.
	Chuveiro
	Piso

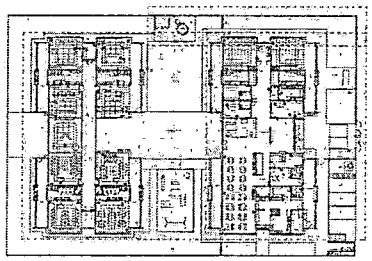


DIAGRAMA DE LOCALIZAÇÃO DOS BLOCOS A/B e CASTELO D'AGUA

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 5118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRADO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PÁTIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos pontos de iluminação, tomadas de uso geral e específico para adequação da arquitetura e novo layout. - Atendimento a NBR 5410/2004.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, eventuais 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cerâmica nos sanitários, cor das portões dos setores e altura da porta PA4; Acréscimo: grade e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	- Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

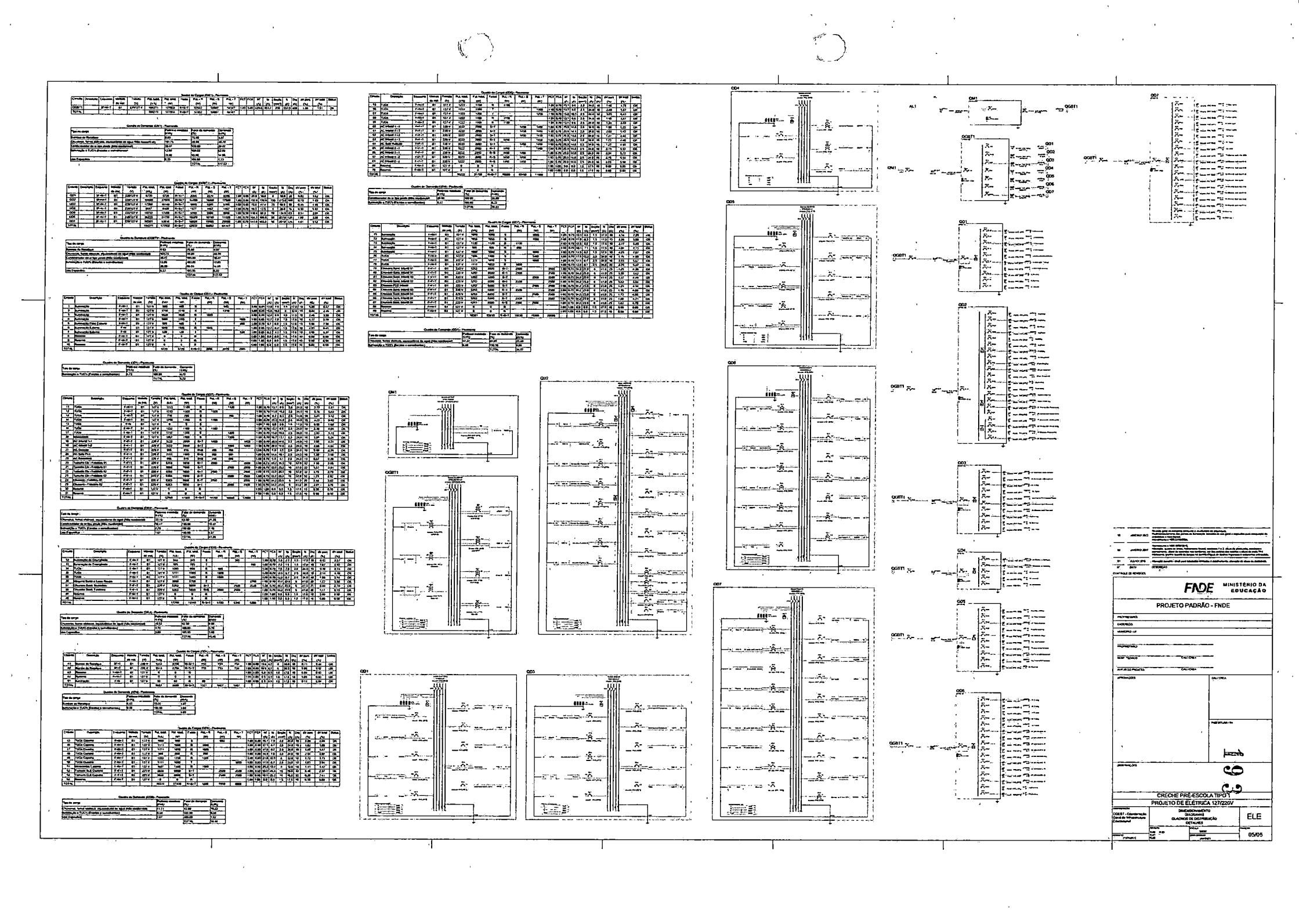
APROVAÇÕES | CAU / CREA | PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ELÉTRICA 127/220V

COORDENAÇÃO			
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PROJETO ELÉTRICO FIAÇÃO CASTELO D'ÁGUA E ENTRADA		ELE
FORMATO (841x594)	REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02	ESCALA: 1:50	PRANCHA: 04/05
		DATA EMISSÃO: JAN/2023	



FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

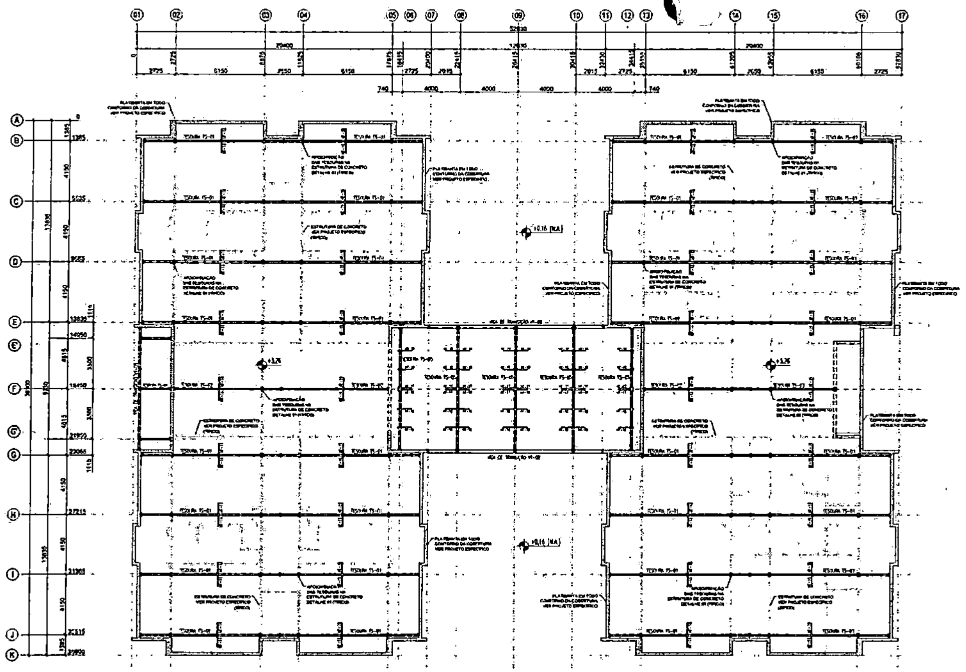
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO I

PROJETO DE ELÉTRICA 127/220V

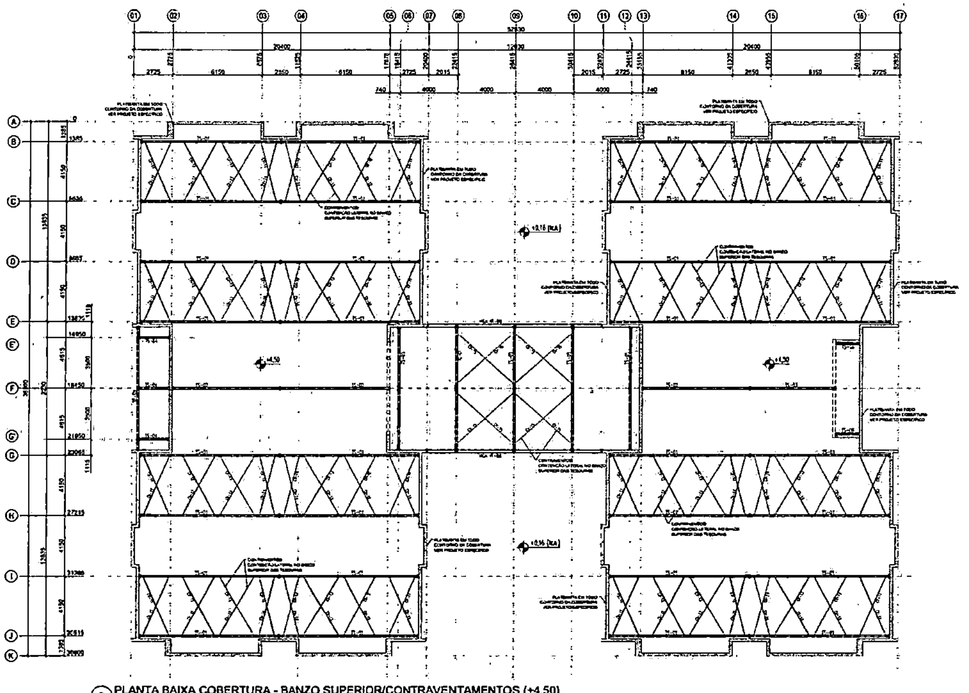
DIAGRAMAS UNIFILARES DIAGRAMA QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DETALHES

ELE

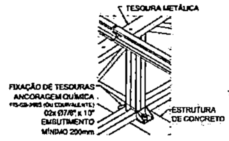
05/05



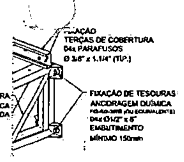
1 PLANTA BAIXA COBERTURA - BANZO INFERIOR (+3,26)
ESCALA 1/75



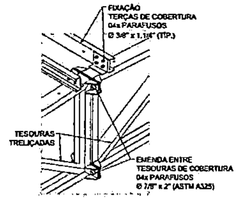
2 PLANTA BAIXA COBERTURA - BANZO SUPERIOR/CONTRAVENTAMENTOS (+4,50)
ESCALA 1/75



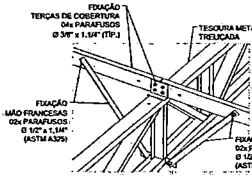
3 DETALHE 01
SEM ESCALA



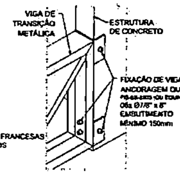
4 DETALHE 02
SEM ESCALA



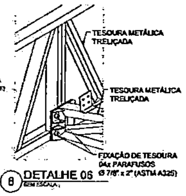
5 DETALHE 03
SEM ESCALA



6 DETALHE 04
SEM ESCALA



7 DETALHE 05
SEM ESCALA



8 DETALHE 06
SEM ESCALA

NOTAS:
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
- AS VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DEVEM DISPOR DE FACE SUPERIOR NIVELADA E MACIÇA PARA APOIO E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA.
- AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO ARMADO E DEMAIS ELEMENTOS DEVEM POSSUIR FCK ≥ 25MPa, PARA RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS.
- AS CHAPAS PERFURADAS DE ACABAMENTO DE FACHADAS E PLATIBANDAS E SUAS FIXAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE.
- OS ACABAMENTOS DE RUFO, CALHAS E FUNILARIAS DEVEM SEGUIR A ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE.
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS "TIPO SANDUÍCHE" TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CAMADAS: REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA, DE ESPESSURA [illegible], NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 35 A 42 KG/M³. REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PÁTIO COBERTO) DE ESPESSURA [illegible].
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DE COBERTURA, DEVEM RECEBER TRATAMENTO DE ACABAMENTO COM PINTURA EPÓXI (CAMADA MÍNIMA [illegible]), NA COR BRANCA [illegible].

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PROJETO ARQUITETÔNICO.
- PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.

CARGAS CONSIDERADAS: (kgf/m²)

AÇÕES PERMANENTES		AÇÕES VARIÁVEIS	
PERMANENTE 1 (TELHA)	12.0 kgf/m²	SOBRECARGA ACIDENTAL	25.0 kgf/m²
		SOBRECARGA - INSTALAÇÕES	30.0 kgf/m²
		VENTO	65.0 kgf/m²

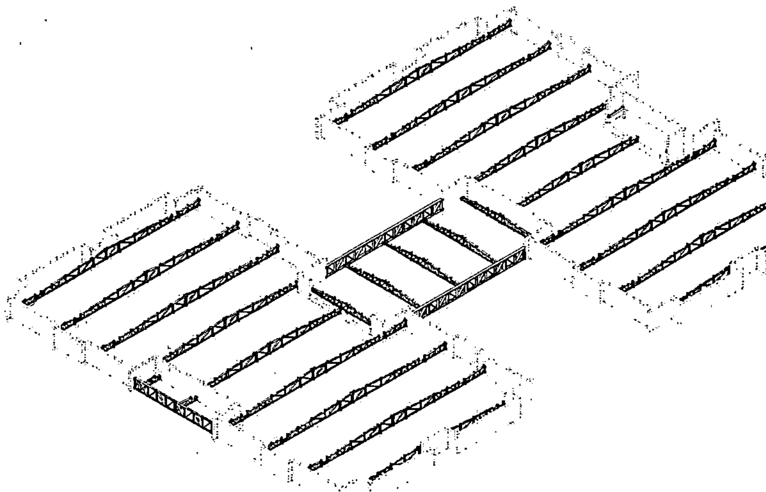
CONVENÇÕES:
- DESENHO:
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
AS FACHADAS SÃO VISTAS OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS (mm).
ELEVAÇÃO EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:
1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL:
PERFIS LAMINADOS .... ASTM A572 GR50
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES .... ASTM A-36
CHAPAS e PERFIS DE CHAPA DOBRADA .... ASTM A-36
BARRA REDONDA .... ASTM A-36
BARRA ROSCADA .... ASTM A-193
PARAFUSOS E PORCAS .... ASTM A-325
B. SOLDA CONFORME NORMA .... AWS - ELETRODO E70XX OU ARAME ADICIONADO DE CO2
BOLDA DE CAMPO
EM TODO O CONTORNO
MENOR ESPESSURA DE CHAPA
TIPO DE SOLDA

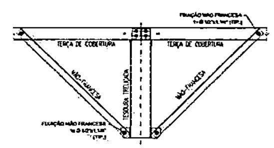
SOLDA DE ÂNGULO (TÍPICO) SALVO ONDE INDICAÇÃO DIFERENTE

LISTA DE EXPEDIÇÃO - ESTRUTURA METÁLICA

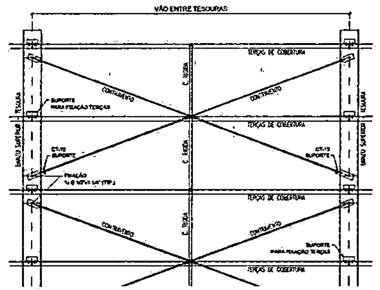
MARCA	QTDE	DESCRIÇÃO	PESO UN.	PESO TOT.	SUP. TOT.
TS-01	32	TESOURA TRELIÇADA	214.0	6812.0	604.8
TS-02	3	TESOURA TRELIÇADA	165.7	497.1	47.1
TS-03	1	TESOURA TRELIÇADA	127.4	127.8	10.8
TS-04	3	TESOURA TRELIÇADA	59.1	177.6	14.7
TS-05	5	TESOURA TRELIÇADA	214.5	1072.9	77.8
TS-06	2	TESOURA TRELIÇADA	40.9	81.8	4.4
VT-08	2	VIGA DE TRANSIÇÃO	565.8	1131.6	33.8
VT-09	1	VIGA DE TRANSIÇÃO	[illegible]	[illegible]	18.9
CT-10	136	CANTONEIRA PARA CV	0.9	122.4	8.8
CV-11	32	CONTRAVENTO	3.0	96.0	0.7
CV-12	32	CONTRAVENTO	3.1	100.3	0.7
CV-13	32	CONTRAVENTO	3.2	102.1	0.7
CV-14	32	CONTRAVENTO	2.9	92.3	0.7
CV-15	8	CONTRAVENTO	3.3	26.0	0.2
MF-16	72	MÃO FRANCESA	1.8	129.6	14.4
MF-17	16	MÃO FRANCESA	2.8	44.8	3.1
MF-18	16	MÃO FRANCESA	1.7	27.2	3.2
MF-19	16	MÃO FRANCESA	1.8	28.8	3.3
TC-20	40	TERÇA DE COBERTURA	26.6	1065.0	123.0
TC-21	54	TERÇA DE COBERTURA	21.6	1161.0	147.5
TC-22	116	TERÇA DE COBERTURA	20.7	2401.2	300.4
TC-23	46	TERÇA DE COBERTURA	21.9	1259.2	142.8
TC-24	6	TERÇA DE COBERTURA	23.5	140.8	18.8
TC-25	3	TERÇA DE COBERTURA	21.6	64.8	9.3
TC-26	4	TERÇA DE COBERTURA	21.2	84.8	12.4
TC-27	16	TERÇA DE COBERTURA	23.0	367.2	49.6
TC-28	16	TERÇA DE COBERTURA	29.5	219.2	49.8
PF-29	4	PERFIL DE OITÃO	31.8	271.2	13.0
CR-30	125	CORRENTE RÍGIDA	3.2	387.3	30.3
CR-31	30	CORRENTE RÍGIDA	2.7	81.4	3.7
CR-32	48	CORRENTE RÍGIDA	2.5	121.1	6.0
CR-33	2	CORRENTE RÍGIDA	2.1	4.2	0.2
CR-34	2	CORRENTE RÍGIDA	3.3	6.6	0.2
CR-35	4	CORRENTE RÍGIDA	2.0	8.1	0.5
CR-36	24	CORRENTE RÍGIDA	2.9	71.1	3.4
PF-37	2	PERFIL DE OITÃO	7.9	15.8	0.2
TR-40	60	TIRANTE P TERÇAS	1.4	84.0	4.2
TR-41	46	TIRANTE P TERÇAS	1.3	60.0	4.9
TR-42	16	TIRANTE P TERÇAS	1.5	23.4	1.6
TR-43	20	TIRANTE P TERÇAS	1.3	26.8	2.0
CT-44	132	CANTONEIRA PARA TR	0.2	31.7	1.3
				18006.0	1637.3



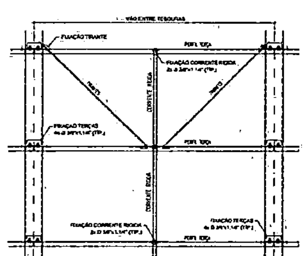
9 VISTA ISOMÉTRICA
ESTRUTURA METÁLICA - TESOURAS
S/ESC



10 MONTAGEM DE MÃO-FRANCESAS
ESCALA 1/15



11 MONTAGEM DE CONTRAVENTAMENTOS
ESCALA 1/20



12 MONTAGEM DOS TIRANTES E CORRENTE RÍGIDAS
ESCALA 1/15

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2023	[illegible] Atendimento a NBR 8800/2008 e NBR 14762/2001.
02	JANEIRO/2017	Atendimento à NBR 9050/2015; [illegible]
01	JULHO/2016	[illegible]

CONTROLE DE REVISÕES

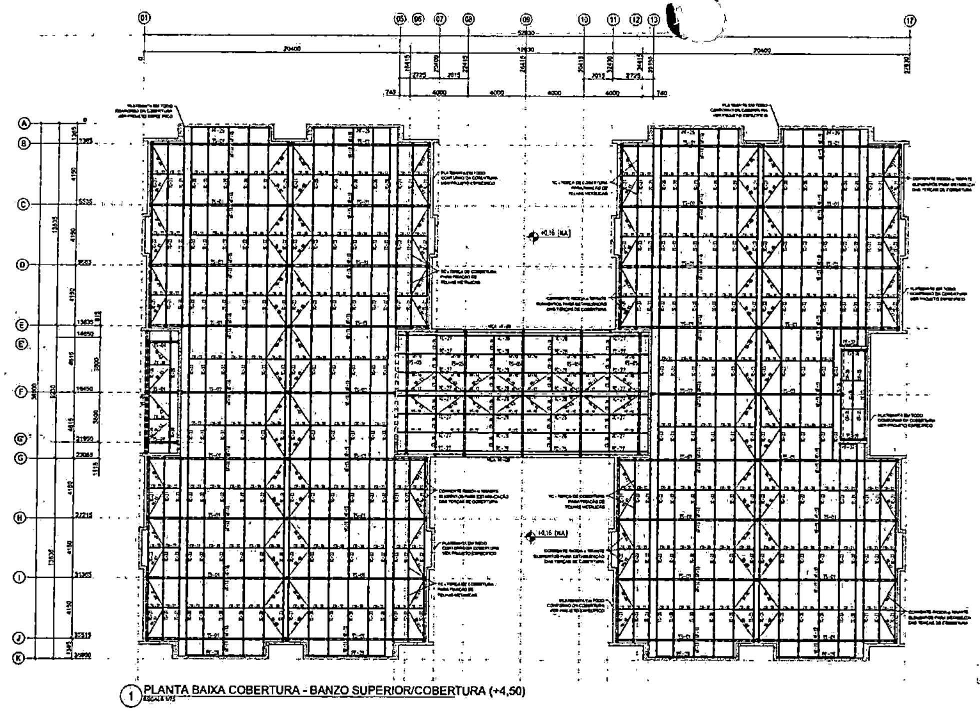
FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA
APROVAÇÕES — CAU / CREA
PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES

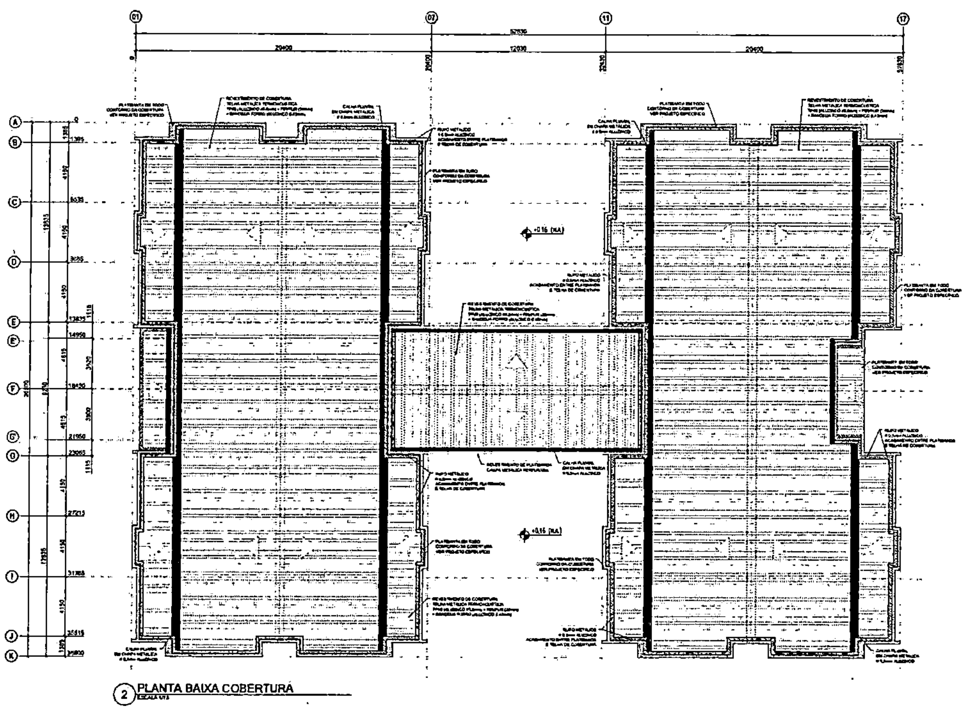
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
PLANTA BAIXA, LOCAÇÃO DAS TESOURAS (+3,26)
PLANTA BAIXA, TRAVAM. BANZO SUPERIOR (+4,50)
SMT
ESCALA: INDICADA
DATA: JAN/2021
01/05



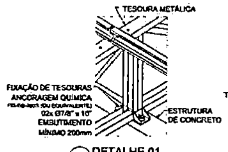
(1) PLANTA BAIXA COBERTURA - BANZO SUPERIOR/COBERTURA (+4,50)

ESCALA 1/75



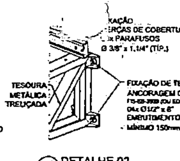
(2) PLANTA BAIXA COBERTURA

ESCALA 1/75



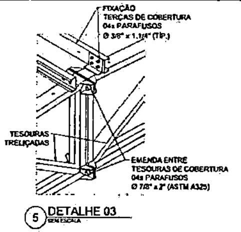
(3) DETALHE 01

SEM ESCALA



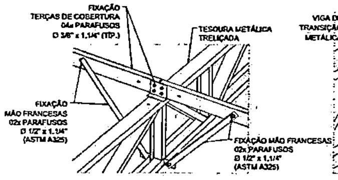
(4) DETALHE 02

SEM ESCALA



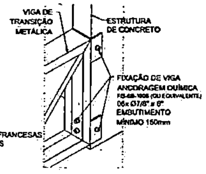
(5) DETALHE 03

SEM ESCALA



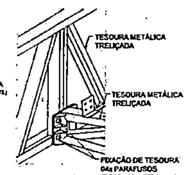
(6) DETALHE 04

SEM ESCALA



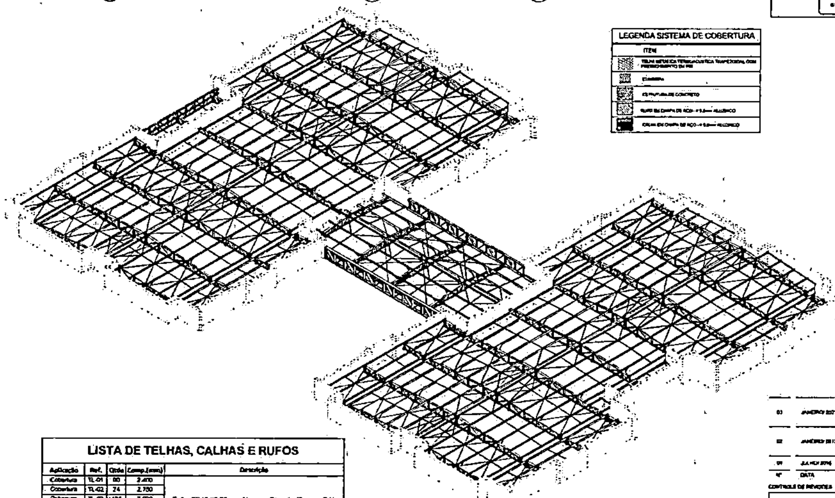
(7) DETALHE 05

SEM ESCALA



(8) DETALHE 06

SEM ESCALA



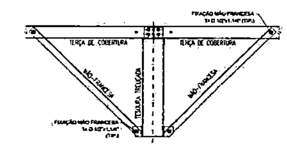
(9) VISTA ISOMÉTRICA

ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA
S/ ESC.

LEGENDA SISTEMA DE COBERTURA
ITEM
TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA TRAPEZOIDAL COM PREENCHIMENTO EM PIR
CUMEEIRA
ESTRUTURA DE CONCRETO
RUFO EM CHAPA DE AÇO - # 0,5mm ALUZINCO
CALHA EM CHAPA DE AÇO - # 0,5mm ALUZINCO

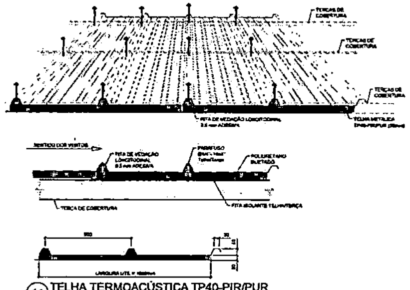
LISTA DE TELHAS, CALHAS E RUFOS

Aplicação	Ref.	Qtde	Comp.(mm)	Descrição
Cobertura	TL-01	80	2.400	Telha TP40 #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003) + PIR 30mm + Forro #0,43mm Aluzinco Natural - Largura Útil 1000mm
Cobertura	TL-02	24	2.750	
Cobertura	TL-03	134	7.000	
Cobertura	TL-04	8	6.700	
Cobertura	TL-05	6	5.400	
Cobertura	TL-06	7	1.500	
Cobertura	TL-07	9	1.800	
Cobertura	TL-08	34	4.100	Telha TP40 #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003) + PIR 30mm + Forro #0,43mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003) - Largura Útil 1000mm
Cobertura	CM-09	182	300 + 300	Cumeeira TP40 #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003)
Acabamento	CL-10	1	300 Metros	Calha metálica - #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003)
Acabamento	RF-11	1	300 Metros	Rufo metálico - #0,50mm Aluzinco Pintado (Branco RAL 9003)
Fita de Vedação 15x5			2500 Metros	Vedação Telha/Terça
Fita de Isolamento 15x5			2800 Metros	Isolamento Telha/Terça



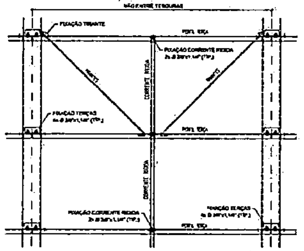
(10) MONTAGEM DE MÃO-FRANCESAS

ESCALA 1/15



(11) TELHA TERMOACÚSTICA TP40-PIR/PUR

SEM ESCALA



(12) MONTAGEM DOS TIRANTES E CORRENTE RÍGIDAS

ESCALA 1/15

NOTAS:

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
- AS VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DEVEM DISPOR DE FACE SUPERIOR NIVELADA E MACIÇAS, PARA APOIO E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA.
- AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO ARMADO E DEMAIS ELEMENTOS, DEVEM POSSUIR FCK = 20MPa, PARA RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS.
- AS CHAPAS PERFURADAS DE ACABAMENTO DE FACHADAS E PLATIBANDAS E SUAS FIXAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE.
- OS ACABAMENTOS DE RUFO, CALHAS E FUNILARIAS DEVEM SEGUIR A ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE.
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS, "TIPO SANDUÍCHE", TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CAMADAS: REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA, DE ESPESSURA 0,50mm, NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 35 A 42 KG/M³; REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA (PARA O PÁTIO COBERTO) DE ESPESSURA 0,43mm.
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DE COBERTURA, DEVEM RECEBER TRATAMENTO DE ACABAMENTO COM PINTURA EPOXI (CAMADA MÍNIMA 175 micras), NA COR BRANCA (RAL 9003).

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.
- PROJETO ARQUITETÔNICO.
- PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.

CARGAS CONSIDERADAS: (kgf/m²)

AÇÕES PERMANENTES		AÇÕES VARIÁVEIS	
PERMANENTES (TELHA)	12,0 kgf/m²	SOBRECARGA ACIDENTAL	25,0 kgf/m²
		SOBRECARGA - INSTALAÇÕES	30,0 kgf/m²
		VENTO	65,0 kgf/m²

CONVENÇÕES:

- DESENHO:
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
AS ELEVAÇÕES SÃO VISTAS OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS (mm).
ELEVAÇÃO EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:

I. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL:
PERFIS LAMINADOS .... ASTM A572 GR50
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES .... ASTM A-36
CHAPAS e PERFIS DE CHAPA DOBRADA .... ASTM A-36
BARRA REDONDA .... ASTM A-36
BARRA ROSCADA .... ASTM A-193
PARAFUSOS E PORCAS .... ASTM A-325
B. SOLDA CONFORME NORMA .... AWS - ELETRODO E70 M OU ARAME ADICIONADO DE CO2
SOLDA DE CAMPO
EM TODO O CONTORNO
MENOR ESPESSURA DE CHAPA
TIPO DE SOLDA





LISTA DE PARAFUSOS

Descrição	Tipo	Qtde	Tratamento	Aplicação
[illegible]	ASTM A325	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ASTM A325	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ASTM A325	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ASTM A325	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ASTM A325	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ASTM A325	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ASTM A325	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ASTM A325	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ASTM A325	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ASTM A307	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ASTM A307	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]	ASTM A307	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]		[illegible]	[illegible]	[illegible]

LISTA MATERIAIS - AÇO							
ITEM	Qtde.	DESCRIÇÃO	Comprimento (m) Área (m²)	PESO UN. (kg/m) (kg/m²)	PESO TOTAL (kg)	Material	ÁREA TOT. (m²)
1	1	[110X50X2.65	724.2	4.2	3082	ASTM A36	293.5
2	1	[170X60X3.00	796.9	5.4	4284	ASTM A36	387.3
3	1	[120X65X3.75	106.1	7.0	745	ASTM A36	48.8
4	1	[100X60X2.65	46.7	4.3	407	ASTM A36	18.4
5	1	[200X80X3.75	52.1	10.2	530	ASTM A36	9.2
6	1	C110X50X20X3.75	5.8	6.6	38	ASTM A36	2.4
7	1	C125X50X18X2.65	1342.6	6.1	5848	ASTM A36	532.8
8	1	C150X60X20X3.75	7.2	8.0	58	ASTM A36	3.2
9	1	C180X60X20X3.75	11.6	8.6	115	ASTM A36	4.8
10	1	FERRO REDONDO Ø 3/8"	311.2	0.6	529	ASTM A36	17.2
11	1	L 2" x 1/4"	6.8	4.8	32	ASTM A36	1.5
12	1	L120X30X3.75	56.1	4.9	252	ASTM A36	35.5
13	1	L152X80X8.00	8.7	12.4	108	ASTM A36	8.8
14	1	L203X152X12.7	1.0	29.8	30	ASTM A36	3.8
15	1	L50X50X2.25	406.1	1.5	618	ASTM A36	42.8
16	1	L80X80X4.75	45.0	5.7	256	ASTM A36	13.8
17	1	Ø 12.7	3.2	99.7	315	ASTM A36	7.5
18	1	Ø 4.75	3.7	37.3	138	ASTM A36	5.7
19	1	Ø 6.35	4.2	49.8	209	ASTM A36	0.0
20	1	Ø 8.00	0.3	62.8	17	ASTM A36	0.7
21	1	Ø 9.50	6.4	74.6	482	ASTM A36	19.1
Total					1[illegible]		1[illegible]

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2021	Revisão geral do desenho conforme a atualização de arquitetura. [illegible] Atendimento à NBR 8800/2008 e NBR 14762/2001.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 15575/2013; [illegible]
01	JULHO 2016	[illegible]

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE — MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / UF

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA BAIXA, COBERTURA (+4,50)
PLANTA BAIXA, TRAVAM. BANZO SUPERIOR (+4,50)

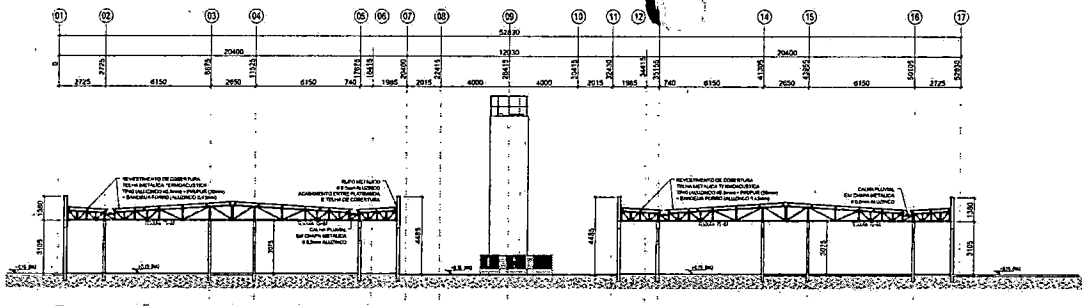
SMT

FORMATO: A0 (1189x841)

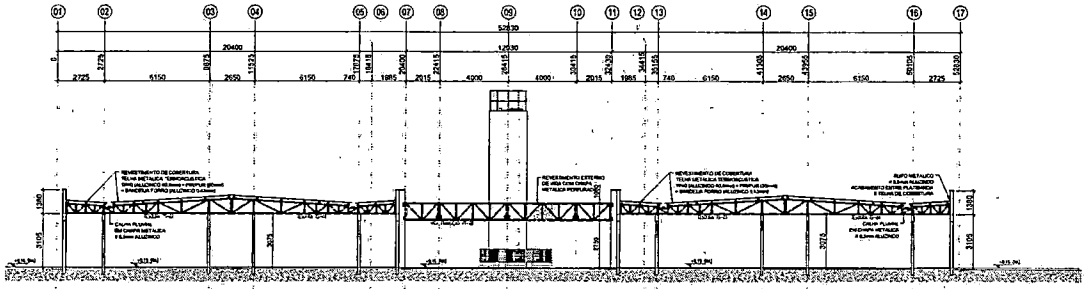
ESCALA: INDICADA

DATA REVISÃO: JAN/2021

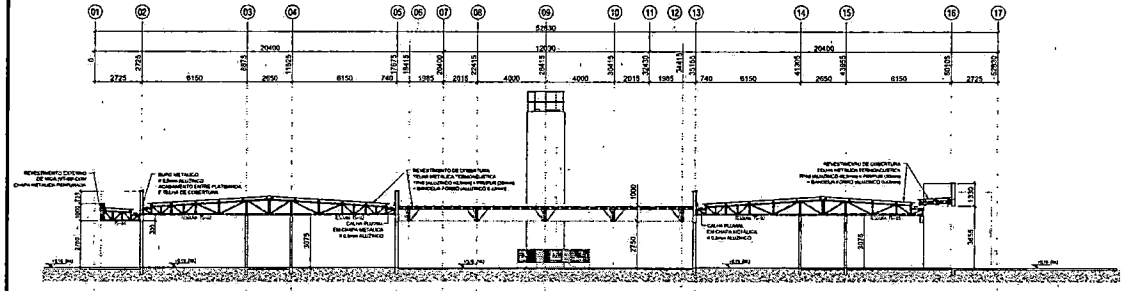
02/05



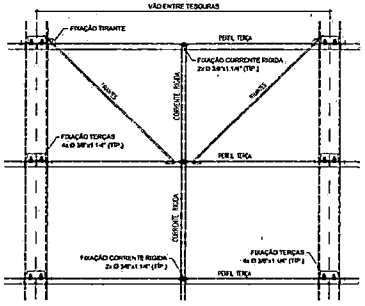
1 ELEVAÇÃO TRANSVERSAL - EIXOS "B a D" e "H a J"
ESCALA 1/100



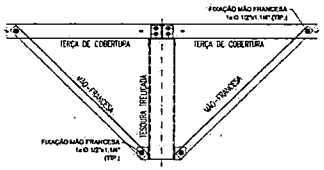
2 ELEVAÇÃO TRANSVERSAL - EIXOS "D e G"
ESCALA 1/100



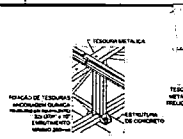
3 ELEVAÇÃO TRANSVERSAL - EIXO "F"
ESCALA 1/100



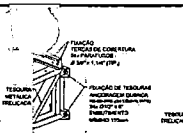
4 MONTAGEM DOS TIRANTES E CORRENTE RÍGIDAS
ESCALA 1/15



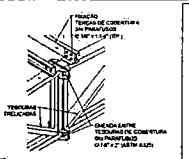
5 MONTAGEM DE MÃO-FRANCESAS
ESCALA 1/15



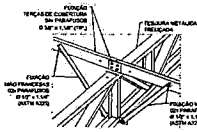
6 DETALHE 01
SEM ESCALA



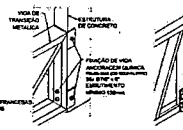
7 DETALHE 02
SEM ESCALA



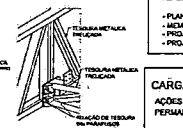
8 DETALHE 03
SEM ESCALA



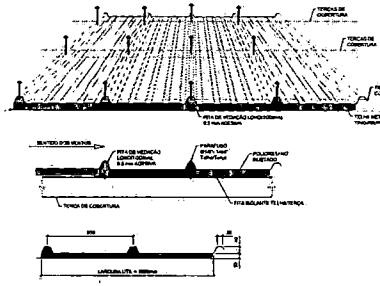
9 DETALHE 04
SEM ESCALA



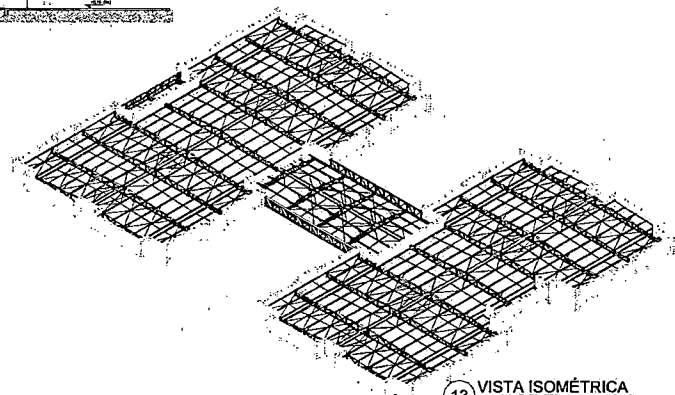
10 DETALHE 05
SEM ESCALA



11 DETALHE 06
SEM ESCALA



12 TELHA TERMOACÚSTICA TP40-PIR/PUR
SEM ESCALA



13 VISTA ISOMÉTRICA
ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA

NOTAS:
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS;
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE VIGAS NO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO;
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO;
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.
- AS VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DEVEM DISPOR DE FACE SUPERIOR NIVELADA E MACIÇAS, PARA APOIO E FIXAÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA DE COBERTURA;
- AS PLATIBANDAS EM ALVENARIA, VIGAS DE CONCRETO ARMADO E DEMAIS ELEMENTOS, DEVEM POSSUIR FCK,mm = 20MPa, PARA RESISTIR AOS CARREGAMENTOS INDICADOS NO QUADRO DE CARGAS;
- AS CHAPAS PERFURADAS DE ACABAMENTO DE FACHADAS E PLATIBANDAS E SUAS FIXAÇÕES SÃO DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTANTE;
- OS ACABAMENTOS DE RUFO, CALHAS E PLUVIAIS DEVEM SEGUIR A ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ESPECÍFICO E ORIENTAÇÕES DO FORNECEDOR/FABRICANTE;
- SERÃO APLICADAS TELHAS TERMOACÚSTICAS, TIPO SANDUICHE, TRAPEZOIDAL COM AS SEGUINTES CAMADAS.
  REVESTIMENTO SUPERIOR EM AÇO PRÉ-PINTADO, NA COR BRANCA, DE ESPESSURA #0.50mm;
  NÚCLEO EM ESPUMA RÍGIDA DE POLIISOCIANURATO (PIR), COM DENSIDADE MÉDIA ENTRE 38 A 42 KG/M³;
  REVESTIMENTO INFERIOR EM AÇO GALVALUME (PARA OS BLOCOS A E B) E EM AÇO PRÉ-PINTADO NA COR BRANCA.
  (PARA O PATIO COBERTO) DE ESPESSURA #0.43mm;
- TODOS OS ELEMENTOS METÁLICOS DA ESTRUTURA DE COBERTURA, DEVEM RECEBER TRATAMENTO DE ACABAMENTO COM PINTURA EPÓXI (CAMADA MÍNIMA 130 microns), NA COR BRANCA (RAL 9003).

REFERÊNCIAS:
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO.

CARGAS CONSIDERADAS: (kgf/m²)

AÇÕES PERMANENTES		AÇÕES VARIÁVEIS	
PERMANENTE 1 (TELHA)	12,0 kgf/m²	SOBRECARGA ACIDENTAL	25,0 kgf/m²
		SOBRECARGA - INSTALAÇÕES	20,0 kgf/m²
		VENTO	35,0 kgf/m²

CONVENÇÕES:
- DESENHO:
AS PLANTAS BAIXAS ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO.
AS FACHADAS SÃO VISTAS OLHANDO A OBRA DE FORA PARA DENTRO.
DIMENSÕES ESTÃO EM MILÍMETROS (mm)
ELEVAÇÃO EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).
AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:
1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL:
PERFIS LAMINADOS ..... ASTM A572 GR50
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES ..... ASTM A-36
CHAPAS e PERFIS DE CHAPA DOBRADA ..... ASTM A-36
BARRA REDONDA ..... ASTM A-36
BARRA ROSCADA ..... ASTM A-193
PARAFUSOS E PORCAS ..... ASTM A-325
B. SOLDA CONFORME NORMA ..... AWS – ELETRODO E7018 OU ARAME ADICIONADO DE CO2
SOLDA DE CAMPO
EM TODO O CONTORNO
MENOR ESPESSURA DE CHAPA – N – TIPO DE SOLDA

INTERPRETAR VISTAS E SEÇÃO COMO PERCURSO DIEDRO

SOLDA DE ANGULO (TIPICO)
SALVO ONDE INDICAÇÃO DIFERENTE
GP
S1 = S2
Z = 1,5 S
GP = 1,5 S
S1
S2
Z
45°

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento das treliças metálicas de cobertura dos blocos, pátio central e acessos. Foram acrescentados detalhamentos de todos os elementos metálicos. Atendimento à NBR 8036/2006 e NBR 14762/2001.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alteração: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, mobiliário e equipamento, altura da cumeeira nos sanitários, nor dos pontos dos sifonetes e altura da porta PA4; Acréscimo: grau# e quadro de cargas no castelo d'água, de duchas higiênicas e escaninhos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tubulação hidráulica e eletrônica; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

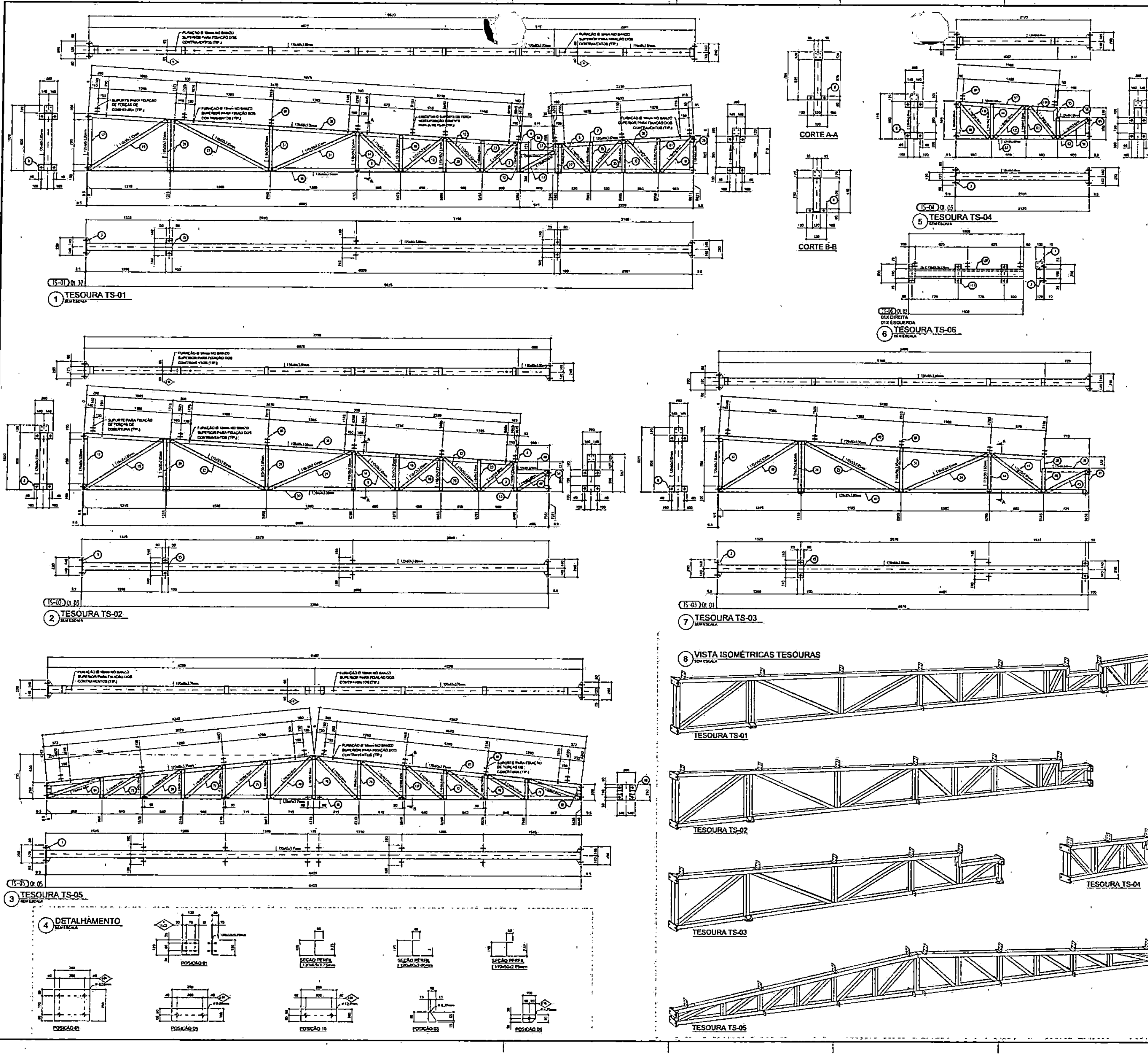
FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA
APROVAÇÕES: CAU / CREA
PREFEITURA / RA
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
VISTA ISOMÉTRICA DA ESTRUTURA DE COBERTURA CORTE E DETALHES CONSTRUTIVOS
SMT
REVISÃO: R.00 R.03 R.01 R.02
ESCALA: INDICADA
DATA EMISSÃO: JAN/2023
PRANCHA: 03/05
FORMATO: A1 (841x594)



NOTAS

[illegible]

REFERÊNCIAS

[illegible]

CONVENÇÕES:

[illegible]

NOTAS GERAIS:

[illegible]

ASTM A572 GR50
ASTM A-36
ASTM A-36
ASTM A-36
ASTM A-193
ASTM A-325

BOLDA DE CAMPO

TIPO DE SOLDA

LISTA DE EXPEDIÇÃO

MARCA	QTDE	DESCRIÇÃO	PESO UN.	PESO TOT.	SUP. TOT.
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

LISTA MATERIAIS - POSIÇÕES

MAR. POS.	QTDE	DESCRIÇÃO	MAT.	Peso Unit.	Peso Tot.	ÁREA m²
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

LISTA MATERIAIS - POSIÇÕES

MAR. POS.	QTDE	DESCRIÇÃO	MAT.	Peso Unit.	Peso Tot.	ÁREA m²
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/2021	[illegible]
02	JANEIRO/2017	[illegible]
01	AA/MM/AAAA	[illegible]

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RG

OBSERVAÇÕES

197

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

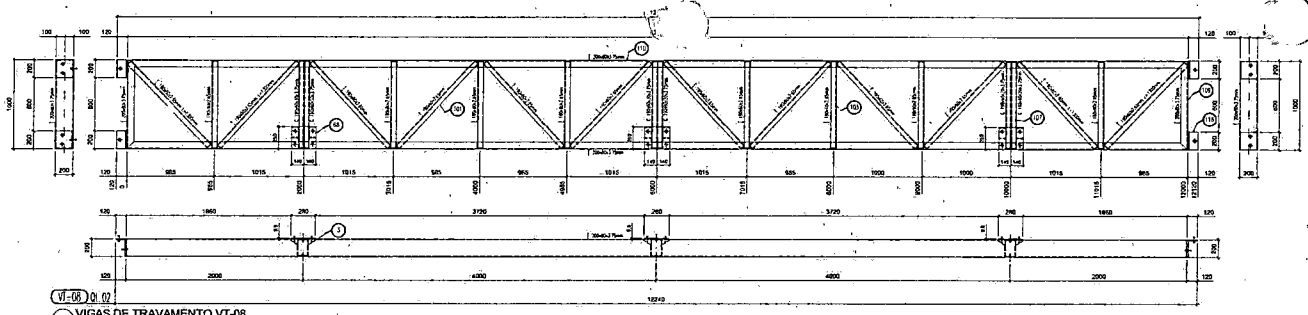
COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

TESOURAS TS-01, TS-02, TS-03, TS-04, TS-05 e TS-06

SMT

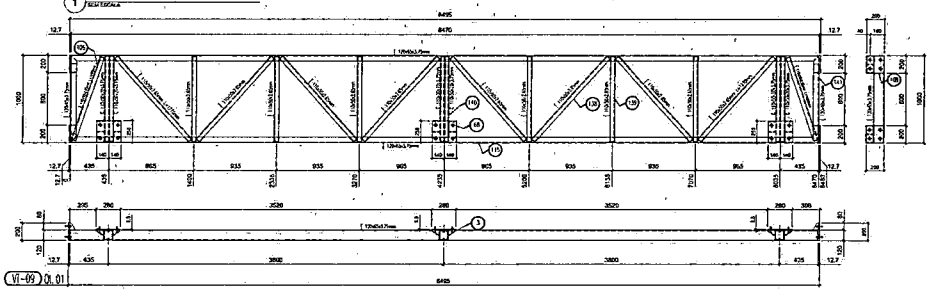
ESCALA: SEM ESCALA

04/05



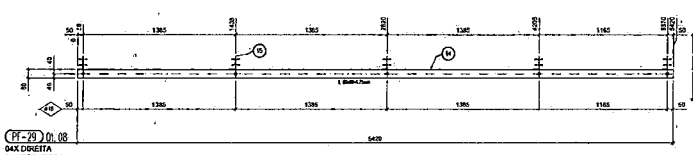
VT-08 QL.02

1 VIGAS DE TRAVAMENTO VT-08
SEM ESCALA



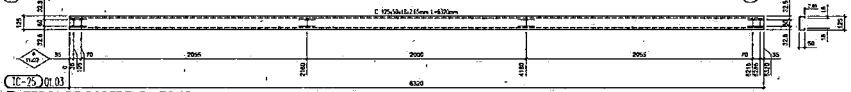
VT-09 QL.01

2 VIGAS DE TRAVAMENTO VT-09
SEM ESCALA



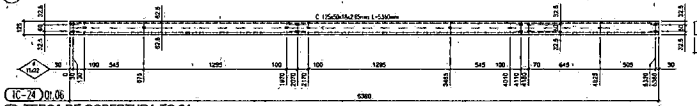
PF-29 QL.08
04X DIREITA
04X ESQUERDA

3 PERFIL PF-29
SEM ESCALA



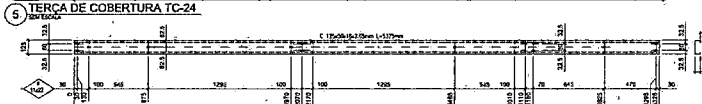
TC-25 QL.03

4 TERÇA DE COBERTURA TC-25
SEM ESCALA



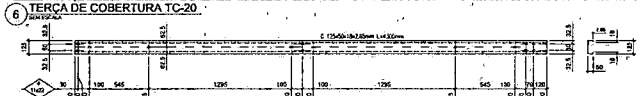
TC-24 QL.06

5 TERÇA DE COBERTURA TC-24
SEM ESCALA



TC-20 QL.40

6 TERÇA DE COBERTURA TC-20
SEM ESCALA



TC-21 QL.54

7 TERÇA DE COBERTURA TC-21
SEM ESCALA

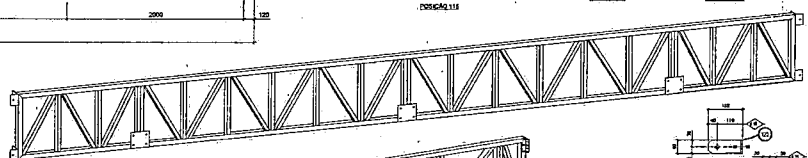


TC-22 QL.116

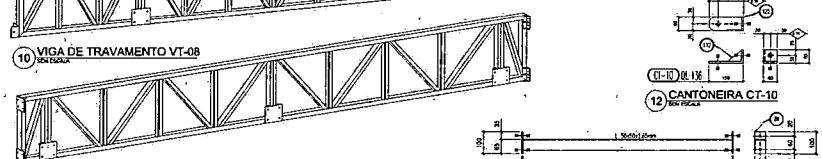
8 TERÇA DE COBERTURA TC-22
SEM ESCALA

9 DETALHAMENTO
SEM ESCALA

10 VIGA DE TRAVAMENTO VT-08
SEM ESCALA

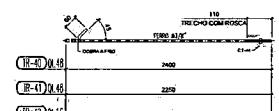


11 VIGA DE TRAVAMENTO VT-09
SEM ESCALA



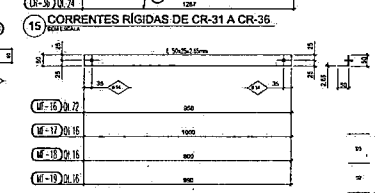
TR-40 QL.48
TR-41 QL.45
TR-42 QL.16
TR-43 QL.70

14 TIRANTES DE TR-40 A TR-43
SEM ESCALA



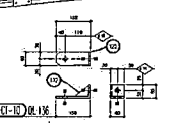
CV-11 QL.32
CV-12 QL.32
CV-13 QL.32
CV-14 QL.32
CV-15 QL.06

15 CORRENTES RÍGIDAS DE CR-31 A CR-36
SEM ESCALA



CR-30 QL.126
CR-31 QL.30
CR-32 QL.48
CR-33 QL.02
CR-34 QL.02
CR-35 QL.04
CR-36 QL.74

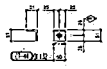
12 CANTONEIRA CT-10
SEM ESCALA



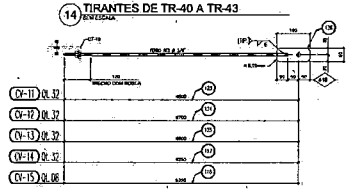
CT-10 QL.136

TC-44 QL.112

16 CANTONEIRA CT-44
SEM ESCALA



17 CONTRAVENTAMENTOS DE CV-11 A CV-15
SEM ESCALA

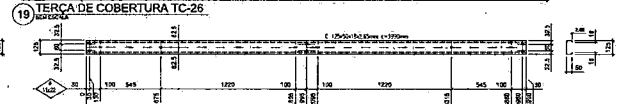


MF-16 QL.72
MF-17 QL.16
MF-18 QL.16
MF-19 QL.16

18 MÃO-FRANCESA DE MF-16 A MF-19
SEM ESCALA

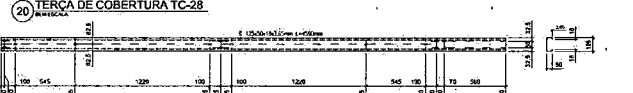
TC-26 QL.04

19 TERÇA DE COBERTURA TC-26
SEM ESCALA



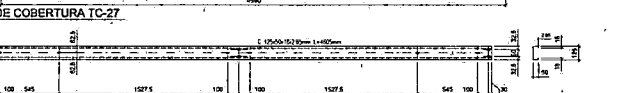
TC-28 QL.16

20 TERÇA DE COBERTURA TC-28
SEM ESCALA



TC-27 QL.16

21 TERÇA DE COBERTURA TC-27
SEM ESCALA



TC-23 QL.16

22 TERÇA DE COBERTURA TC-23
SEM ESCALA

NOTAS

- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DE JOGAS NO PROJETO E ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO.
- VERIFICAR DETALHES E CONSTRUTIVOS RESTRITOS NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- VERIFICAR DIMENSÕES E POSIÇÕES DE ENTRE O PROJETO ORIGINAL E O INFORMADO. DESCRIPANC PREVALECE A INFORMADA NO MEMORIAL DESCRITIVO.
- ALTERAÇÕES VEDTE PROJETO SUBMETER, COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PROJE.

REFERÊNCIAS:

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS;
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PROJETO ARQUITETÔNICO;
- PROJETO ESTRUTURAL - CONCRETO

CONVENÇÕES:

- DESENHO
- AS PEÇAS EM AMARELO ESTÃO DESENHADAS VISTAS DE CIMA PARA BAIXO, AS PINTADAS EM VERDE VISTAS DE BAIXO PARA CIMA E AS PINTADAS EM AZUL VISTAS DE FRENTE PARA DENTRO.
- DIMENSÕES EXTERNAS EM MILÍMETROS (EXCETO ELEVAÇÃO E EM METROS (EXCETO QUANDO INDICADO).
- AS MEDIDAS E COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.

NOTAS GERAIS:

1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS:
A. AÇO ESTRUTURAL
PERFIS LAMINADOS ..... ASTM A572 GR50
TUBOS REDONDOS E RETANGULARES ..... ASTM A-36
CHAPAS e PERFIS DE CHAPA DOBRADA ..... ASTM A-36
BARRA REDONDA ..... ASTM A-36
BARRA ROSCADA ..... ASTM A-193
PARAFUSOS E PORCAS ..... ASTM A-325
B. SOLDA CONFORME NORMA ..... AWS - ELETRODO E70XX
OU OUTRAS ADEQUADAS DE ACORDO COM O PROJETO
SOLDA DE CAMPO
EM TODO O CONTORNO
TIPO DE SOLDA
MENOR LADO DA CHAPA

LISTA DE EXPEDIÇÃO

MARCA	QTDE	DESCRIÇÃO	PESO UNI.	PESO TOT.	SUP. TOT.
CR-30	126	CORRENTE RÍGIDA	3.7	197.2	26.2
CR-31	30	CORRENTE RÍGIDA	4.7	61.4	3.7
CR-32	48	CORRENTE RÍGIDA	2.8	121.1	6.0
CR-33	2	CORRENTE RÍGIDA	2.1	4.2	0.3
CR-34	2	CORRENTE RÍGIDA	3.3	6.5	0.3
CR-35	4	CORRENTE RÍGIDA	4.6	9.1	0.5
CR-36	24	CORRENTE RÍGIDA	3.0	71.3	5.4
CT-10	136	CANTONEIRA PARA CV	0.9	122.4	0.8
CT-44	112	CANTONEIRA PARA TR	0.3	31.7	1.3
CV-11	32	CONTRAVENTO	3.6	95.8	9.7
CV-12	32	CONTRAVENTO	3.1	100.1	0.7
CV-13	32	CONTRAVENTO	3.2	100.1	0.7
CV-14	32	CONTRAVENTO	2.8	92.3	0.7
CV-15	6	CONTRAVENTO	3.6	39.3	0.2
MF-16	72	MÃO-FRANCESA	1.9	135.5	14.4
MF-17	32	MÃO-FRANCESA	2.6	82.5	3.2
MF-18	16	MÃO-FRANCESA	1.7	27.2	3.2
MF-19	16	MÃO-FRANCESA	1.8	29.8	3.2
PF-29	8	PERFIL DE GUIA	51.8	595.2	13.8
PF-37	2	PERFIL DE GUIA	7.8	15.6	0.3
TC-20	40	TERÇA DE COBERTURA	24.6	1085.5	179.2
TC-21	54	TERÇA DE COBERTURA	21.5	1161.0	167.3
TC-23	115	TERÇA DE COBERTURA	21.7	2491.2	358.4
TC-25	48	TERÇA DE COBERTURA	23.0	1202.2	142.5
TC-24	6	TERÇA DE COBERTURA	24.6	150.5	19.8
TC-26	3	TERÇA DE COBERTURA	31.8	94.9	13.3
TC-28	4	TERÇA DE COBERTURA	31.2	84.9	12.4
TC-27	16	TERÇA DE COBERTURA	23.8	367.2	49.4
TC-22	116	TERÇA DE COBERTURA	21.8	318.2	68.4
TR-40	48	TIRANTE P TERÇAS	1.4	64.8	4.8
TR-41	45	TIRANTE P TERÇAS	1.3	60.5	4.5
TR-42	16	TIRANTE P TERÇAS	1.5	23.4	1.8
TR-43	70	TIRANTE P TERÇAS	1.3	89.2	2.5
VT-08	2	VIGA DE TRAVAMENTO	580.6	1171.8	30.8
VT-09	1	VIGA DE TRANSIÇÃO	254.4	254.4	16.5
				10056.2 t	1662.7

LISTA MATERIAIS - POSIÇÕES

PESO TOTAL: 1408.0 kg. — SUPERFÍCIE A TRATAR: 52.7 m²

MAR. POS.	QTDE	DESCRIÇÃO	MAT.	PESO Unit.	PESO Tot.	ÁREA m²
VT-08	2	VIGA DE TRANSIÇÃO		580.6	1121.6	30.8
101	24	1 W610X82,6/3 x 1300 P	ASTM A36	11.3	317.2	8.0
103	16	1 W610X82,6/3 x 870 P	ASTM A36	8.5	134.9	5.2
107	12	1 W610X82,6/3,75 x 870 P	ASTM A36	9.2	110.4	3.4
109	4	1 W360X51,0/3,75 x 1000 P	ASTM A36	10.2	40.5	1.6
112	4	1 W360X51,0/3,75 x 1200 P	ASTM A36	122.2	488.8	3.8
116	8	1 W360X72,0/3,75 x 870 P	ASTM A36	4.8	38.4	0.4
3	24	P 6,35 x 80,0 x 80,0	ASTM A36	0.2	4.8	
48	6	P 6,50 x 250,0 x 260,0	ASTM A36	5.2	31.3	0.3
VT-09	1	VIGA DE TRANSIÇÃO		254.4	254.4	16.5
106	2	1 W360X51,0/3 x 1000 D	ASTM A36	4.2	8.4	0.8
108	4	1 P 12,7 x 200,0 x 235,0	ASTM A36	4.5	18.0	0.4
115	2	1 W360X51,0/3 x 8495,0	ASTM A36	95.1	120.2	7.8
135	6	1 W360X51,0/3 x 1270,0	ASTM A36	5.3	42.4	4.0
139	6	1 W460X52,0/3 x 870,0	ASTM A36	4.17	24.2	3.1
140	8	C 150X50X6,35X3,75 x 870,0	ASTM A36	6.4	38.4	3.4
141	2	C 250X90X9,5X3,75 x 1000,0	ASTM A36	7.5	14.0	0.8
5	24	P 6,35 x 80,0 x 80,0	ASTM A36	0.2	4.8	
69	3	P 9,50 x 250,0 x 850,0	ASTM A36	5.2	15.6	0.3

LISTA DE MATERIAL - POSIÇÕES

POS.	QTDE	PERFIL	LARG.	COMP.	MAT.	PESO UNI.	PESO TOT.
112	136	P 4,75	93.0	75.0	ASTM A36	0.1	13.6
68	672	P 4,75	100.0	150.0	ASTM A36	0.2	86.1
7	22	P 6,35	60.0	90.0	ASTM A36	0.2	4.4
125 / 126	136	P 8,0	60.0	150.0	ASTM A36	0.5	68.0
113	6	P 9,5	100.0	300.0	ASTM A36	2.3	13.8
TC-20	40	C12X30X10X2,65		5345.0	ASTM A36	26.8	1065.0
TC-21	54	"		4388.0	ASTM A36	21.8	1161.0
TC-23	115	"		8104.0	ASTM A36	20.7	2401.2
TC-25	48	"		4595.0	ASTM A36	23.0	1068.2
TC-24	6	"		5345.0	ASTM A36	26.8	142.8
TC-26	3	"		6375.0	ASTM A36	31.8	94.8
TC-28	4	"		4232.0	ASTM A36	21.2	84.8
TC-27	16	"		4316.0	ASTM A36	23.0	367.2
TC-22	116	"		3890.0	ASTM A36	20.0	318.2
129	4	C150X50X6,35X3,75		1800.0	ASTM A36	14.8	59.2
117	32	FERRO REDONDO 63,5MP		6300.0	ASTM A36	3.7	744.0
119	8	"		5395.0	ASTM A36	2.9	23.5
121	32	"		4450.0	ASTM A36	2.5	79.1
124	32	"		4164.0	ASTM A36	2.4	82.4
123	32	"		4750.0	ASTM A36	2.6	84.4
TR-41	45	"		2170.0	ASTM A36	1.3	64.8
TR-40	48	"		2250.0	ASTM A36	1.3	66.3
TR-42	16	"		2600.0	ASTM A36	1.5	23.4
TR-43	70	"		2320.0	ASTM A36	1.3	89.8
CT-44	132	L 2"x 1/4"		50.0	ASTM A36	0.2	31.7
1	6	L12X50X3,75		120.0	ASTM A36	0.5	3.0
65	30	"		70.0	ASTM A36	0.3	11.0
122	136	L150X90X9,00		90.0	ASTM A36	0.6	168.8
67	126	L90X10X2,45		1372.0	ASTM A36	2.7	348.7
66	24	"		1152.0	ASTM A36	2.2	55.1
64	48	"		1277.0	ASTM A36	2.1	101.5
130	2	"		157.0	ASTM A36	1.7	3.4
61	2	"		1437.0	ASTM A36	2.8	5.7
62	8	"		812.0	ASTM A36	1.6	6.5
63	24	"		1277.0	ASTM A36	2.5	61.3
MF-19	72	"		850.0	ASTM A36	1.9	136.7
MF-17	36	"		1098.8	ASTM A36	2.5	92.0
MF-18	16	"		800.0	ASTM A36	1.7	27.2
MF-16	16	"		980.0	ASTM A36	1.8	29.8
64	8	L90X9X6,35		5429.0	ASTM A36	10.4	2 13.7
16	2	"		1470.0	ASTM A36	2.3	12.8

03	JUN/2012	Revisão geral de detalhes, substituição de elementos, dimensionamento de ligações, padronização de perfis, cotas corrigidas e acrescidas. Novas informações detalhadas de todos os elementos metálicos. Adequação à NBR 8800/2008 e NBR 14762/2001.
02	JAN/2012	Adequação à NBR 8800/2008. Alteração de cotas de chapa, furação para fixação, detalhes e equipamentos, além de correções nos quantitativos, de tais peças das vistas e cortes das PRAI. Acréscimo de perfil U para fixação de cumeeira, de vigas de travamento e de peças de transição.
01	JUN/2010	Alteração perfis - shelf para telhados, fechados e semi-abertos, direção de ventos de projeto.
Nº.	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA
APROVAÇÕES: CAU / CREA
PREFEITURA PMA

OBSERVAÇÕES:

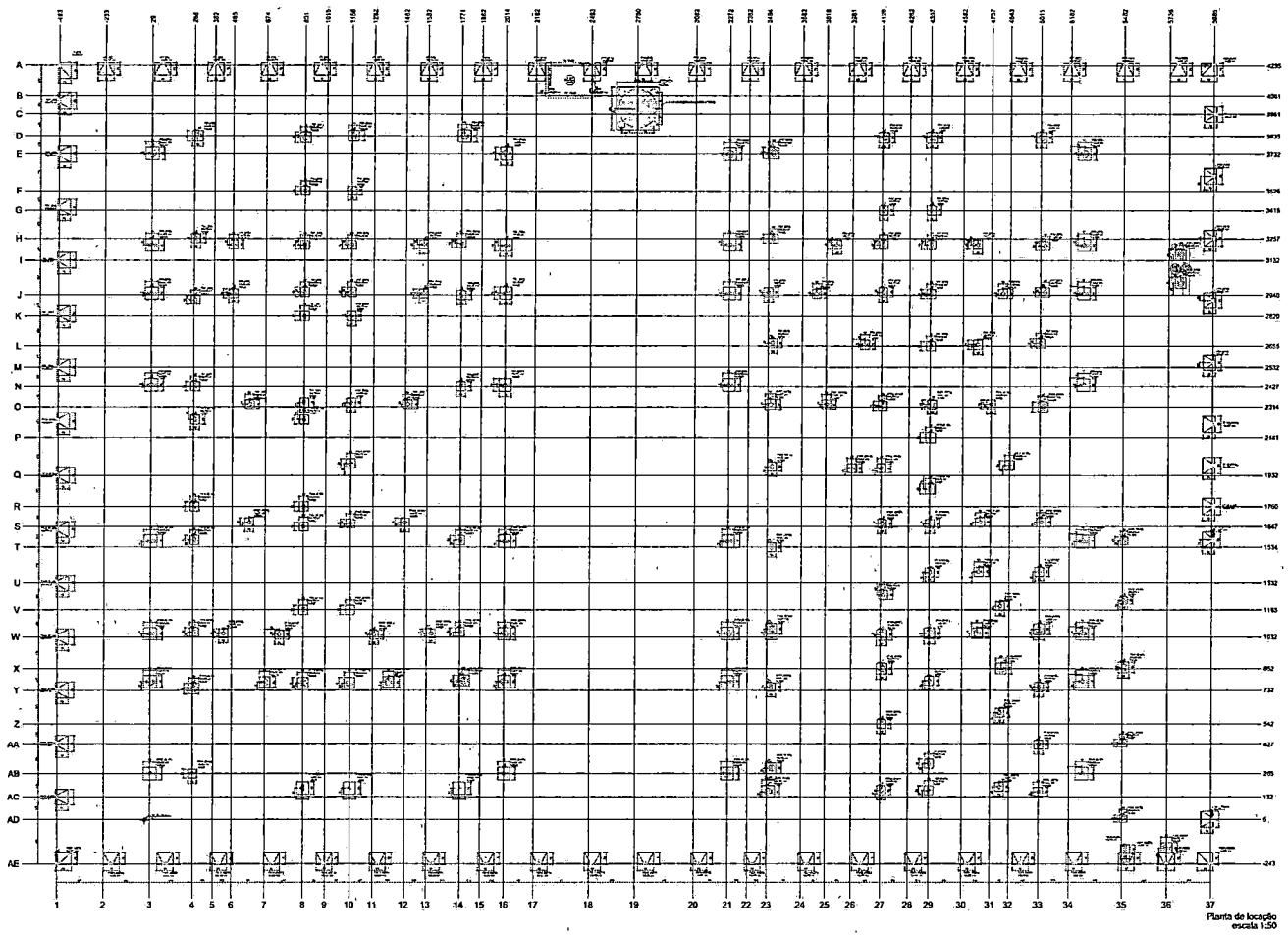
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Escolar (cest)

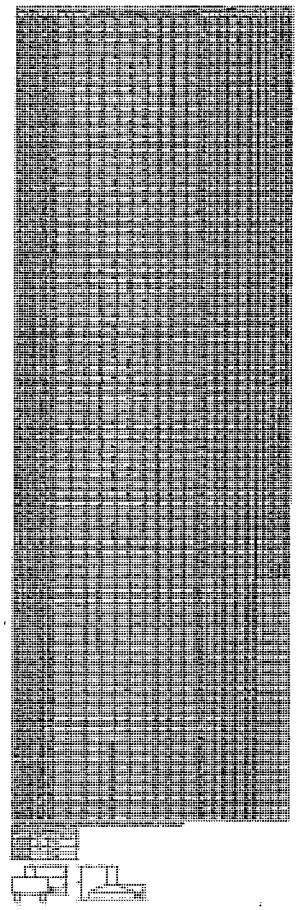
VIGAS DE TRAVAMENTO VT-08 e VT-09, COB. RÍGIDAS TERÇAS DE COBERTURA, CONTRAVENTOS, TIRANTES

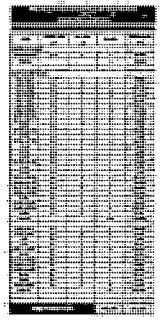
SMT

REVISÃO: R.00 R.01 R.02
ESCALA: SEM ESCALA
FORMATO: A0 (1189x841)
FOLHA: 05/05



1 PLANTA DE LOCAÇÃO
1:50





03	ANCORO 2025	Revisão geral do memorial descritivo e atualização de projetistas. Redimensionamento dos elementos estruturais e ajustes nas referências para adequação de arquivos. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 9050/2015. Alteração quanto às portas, basicamente todas, acrescentou 1 e 2, abertura de alvenaria e fechamento, altura de peitoril/vergas nos banheiros, das duas portas dos 3 blocos e altura de vergas duas. Acrescentar grelha e ajustes de cargas no cobogó d'água, de acordo especificado e estabelecidos pelo cliente.
01	JULHO 2016	Adequação ao projeto - atual para instalações hidráulicas e posicionamento adequado de alturas de platibandas.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN

ENDEREÇO: RUA SANTO ANGEL, PEDOLÂNDIA

MUNICÍPIO - UF: PIÊN - PR

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN

RESP. TÉCNICO: DANIELLE CHRIST CREA Nº 53.281-D/PR

AUTOR DO PROJETO: DANIELLE CHRIST CREA Nº 53.281-D/PR

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COMISSÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE LOCAÇÃO
QUADRO DE CARGAS

SCO

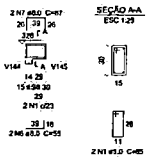
ESCALA: 1:50

DATA: JANEIRO/2025

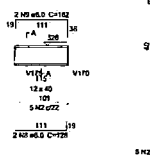
PRANCHA: 01/30

208

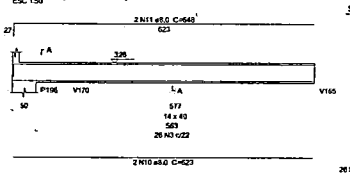
V221 (15 x 30)
ESC 1:50



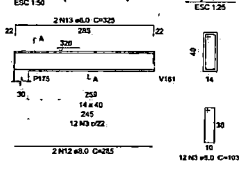
V222 (12 x 40)
ESC 1:50



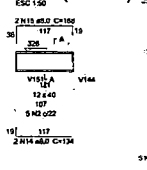
V223 (14 x 40)
ESC 1:50



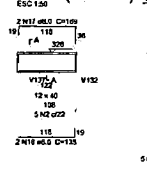
V224 (14 x 40)
ESC 1:50



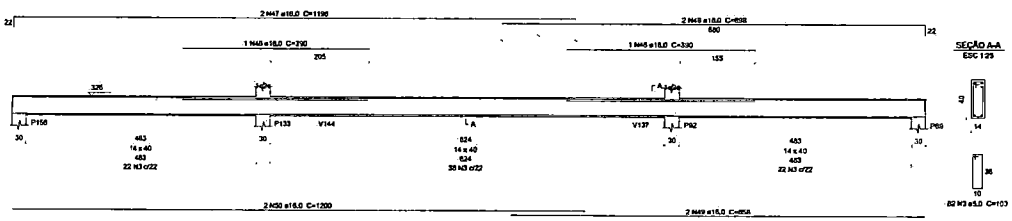
V226 (12 x 40)
ESC 1:50



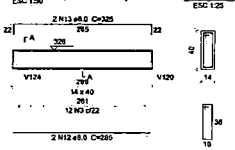
V227 (12 x 40)
ESC 1:50



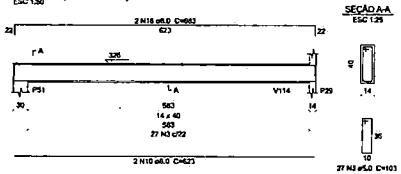
V225 (14 x 40)
ESC 1:50



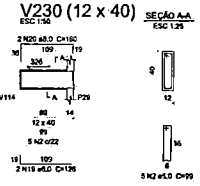
V228 (14 x 40)
ESC 1:50



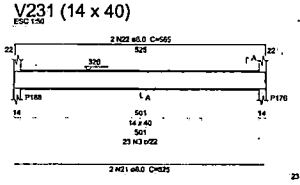
V229 (14 x 40)
ESC 1:50



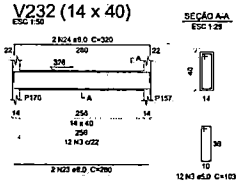
V230 (12 x 40)
ESC 1:50



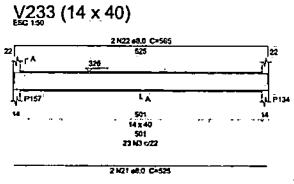
V231 (14 x 40)
ESC 1:50



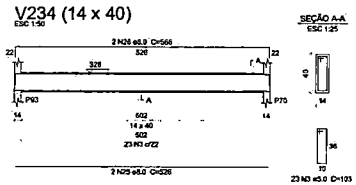
V232 (14 x 40)
ESC 1:50



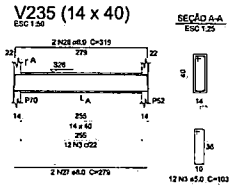
V233 (14 x 40)
ESC 1:50



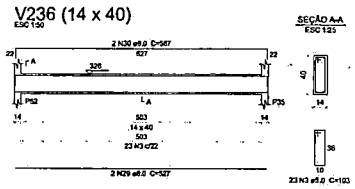
V234 (14 x 40)
ESC 1:50



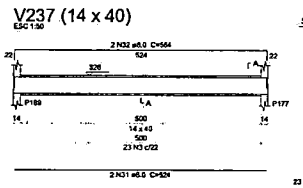
V235 (14 x 40)
ESC 1:50



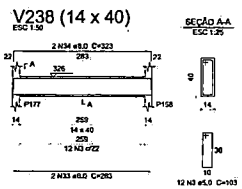
V236 (14 x 40)
ESC 1:50



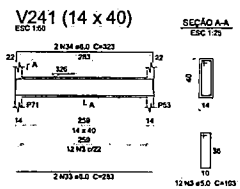
V237 (14 x 40)
ESC 1:50



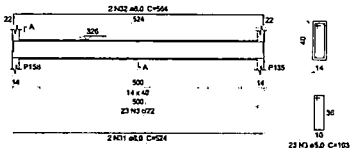
V238 (14 x 40)
ESC 1:50



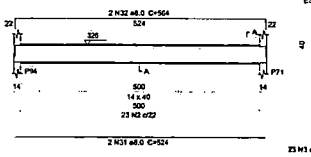
V241 (14 x 40)
ESC 1:50



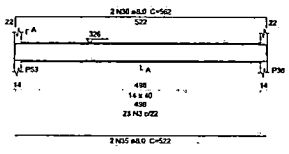
V239 (14 x 40)
ESC 1:50



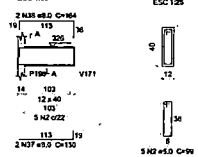
V240 (14 x 40)
ESC 1:50



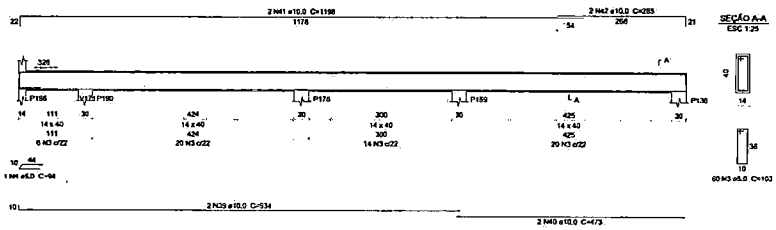
V242 (14 x 40)
ESC 1:50



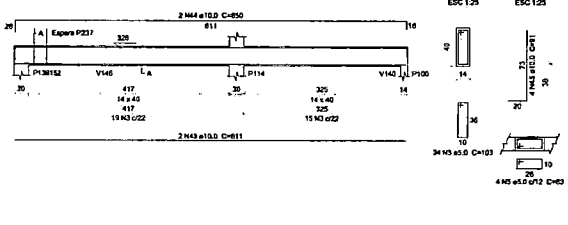
V244 (12 x 40)
ESC 1:50



V243 (14 x 40)
ESC 1:50



V245 (14 x 40)
ESC 1:50



Relação do aço

V221	V222	V223			
V224	V226	V227			
V227	V229	V229			
V230	V231	V232			
V233	V234	V235			
V236	V237	V238			
V239	V240	V241			
V242	V243	V244			
V245					

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	2	85	170
	2	8.0	25	99	2473
	3	8.0	445	103	45955
	4	5.0	1	94	94
	5	5.0	4	83	332
CA50	6	8.0	2	55	110
	7	8.0	2	87	174
	8	8.0	2	128	256
	9	8.0	2	162	324
	10	8.0	4	623	2492
	11	8.0	2	648	1296
	12	8.0	4	285	1140
	13	8.0	4	325	1300
	14	8.0	2	134	268
	15	8.0	2	168	336
	16	8.0	2	135	270
	17	8.0	2	169	338
	18	8.0	2	663	1326
	19	8.0	2	126	252
	20	8.0	2	160	320
	21	8.0	4	525	2100
	22	8.0	4	565	2260
	23	8.0	2	280	560
	24	8.0	2	320	640
	25	8.0	2	526	1052
	26	8.0	2	566	1132
	27	8.0	2	279	558
	28	8.0	2	319	638
	29	8.0	2	527	1054
	30	8.0	2	567	1134
	31	8.0	6	524	3144
	32	8.0	6	564	3384
	33	8.0	4	283	1132
	34	8.0	4	323	1292
	35	8.0	2	522	1044
	36	8.0	2	562	1124
	37	8.0	2	130	260
	38	8.0	2	164	328
	39	10.0	2	934	1868
	40	10.0	2	473	946
	41	10.0	2	1198	2396
	42	10.0	2	285	570
	43	10.0	2	811	1622
	44	10.0	2	650	1300
	45	10.0	4	91	364
	46	16.0	2	390	780
	47	16.0	2	1196	2392
	48	16.0	2	898	1796
	49	16.0	2	858	1716
	50	16.0	2	1200	2400

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	330.4	130.4
	10.0	94.7	58.4
	16.0	90.5	143.4
CA60	5.0	550.3	81.7

PESO TOTAL (kg)

CA50 332,1
CA60 81,7

Volume de concreto (C-30) = 6,12 m³
Área de forma = 64,58 m²

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 06
ESCALA INDICADA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão geral de detalhes conforme a atualização de arquivos.
02	JANEIRO 2017	Atualização de parâmetros para dimensionamento conforme a norma para adequação de sob-relevo. Atendimento à NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019. Atendimento à NBR 9050/2015. Atualização quadro de áreas, fundações e pranchas. Inclusão de quadro de vigas, pranchas de vigas e pranchas de pilares. Inclusão de quadro de vigas, pranchas de vigas e pranchas de pilares.
01	AGOSTO 2015	Alteração projeto - modificação instalações e arranjo, adequação ao atual lay-out padrão.

CONTROLE DE REVISÕES

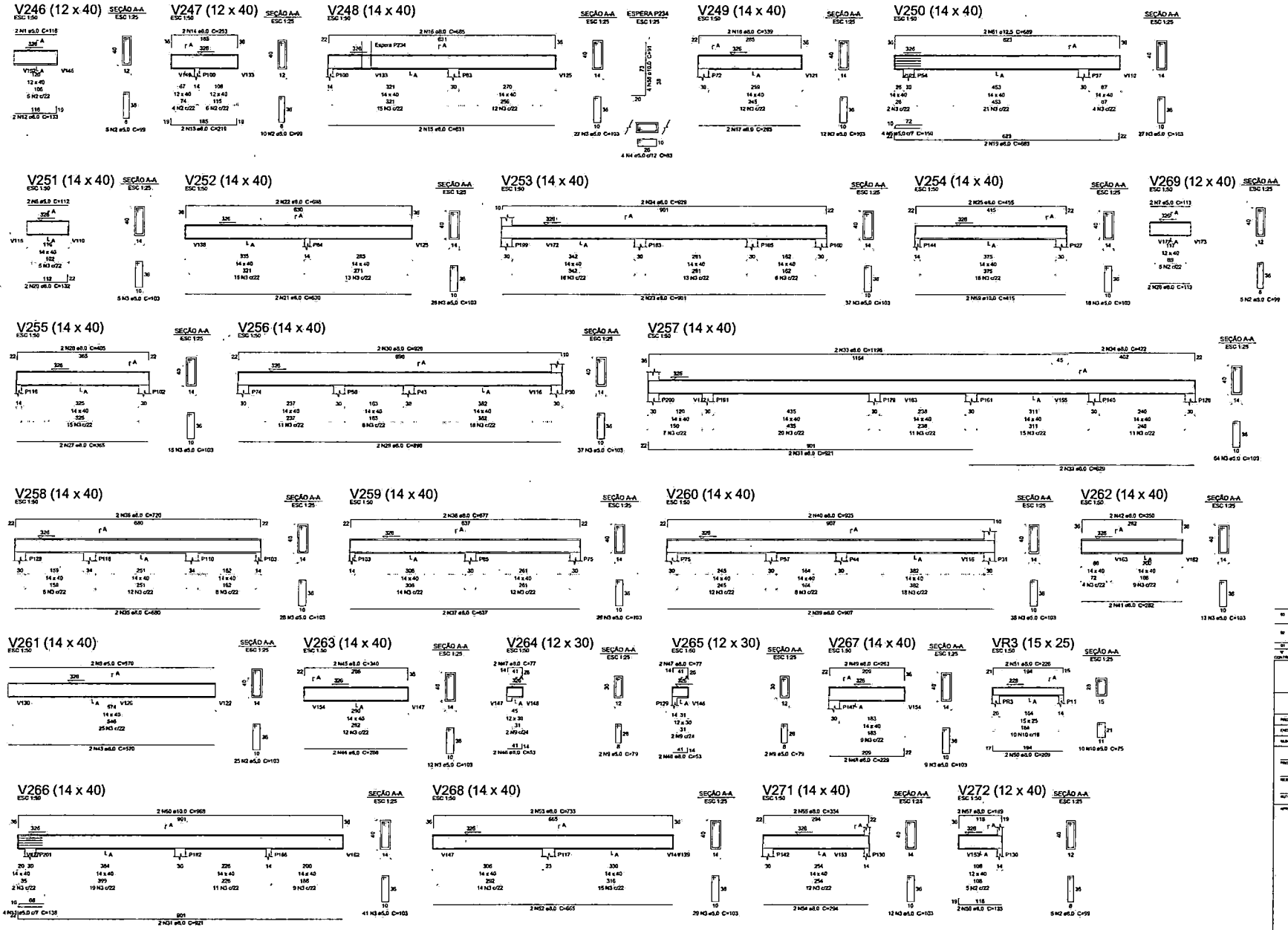
FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIEDADE:
RESP. TÉCNICO — CAU / CREA
RESP. TÉCNICO DO PROJETO — CAU / CREA
APROVAÇÕES — CAU / CREA
PREFEITURA / RA
DESCRIÇÃO/OBS:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 06
SCO
FORMATO (1189x841)
ESCALA: 1:25 / 1:50
PRANCHA: 24/30



Relação do aço

V246		V247		V248		
V249		V250		V251		
V252		V253		V254		
V255		V256		V257		
V258		V259		V260		
V261		V262		V263		
V264		V265		V266		
V267		V268		V269		
V271		V272		VR3		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	2	119	232
	2	5.0	25	99	2475
	3	5.0	563	103	51809
	4	5.0	4	85	332
	5	5.0	4	150	600
	6	5.0	2	112	224
	7	5.0	2	113	226
	8	5.0	2	570	1140
	9	5.0	4	79	316
	10	5.0	10	75	750
	11	5.0	4	138	552
CA50	12	8.0	2	133	266
	13	8.0	2	219	438
	14	8.0	2	253	506
	15	8.0	2	631	1262
	16	8.0	2	685	1370
	17	8.0	2	285	570
	18	8.0	2	339	678
	19	8.0	2	663	1326
	20	8.0	2	132	264
	21	8.0	2	630	1260
	22	8.0	2	698	1396
	23	8.0	2	901	1802
	24	8.0	2	929	1858
	25	8.0	2	455	910
	26	8.0	2	113	226
	27	8.0	2	365	730
	28	8.0	2	405	810
	29	8.0	2	898	1796
	30	8.0	2	926	1852
	31	8.0	4	907	3628
	32	8.0	2	629	1258
	33	8.0	2	1196	2392
	34	8.0	2	422	844
	35	8.0	2	680	1360
	36	8.0	2	720	1440
	37	8.0	2	637	1274
	38	8.0	2	677	1354
	39	8.0	2	907	1814
	40	8.0	2	935	1870
	41	8.0	2	282	564
	42	8.0	2	350	700
	43	8.0	2	570	1140
	44	8.0	2	286	572
	45	8.0	2	340	680
	46	8.0	4	53	212
	47	8.0	4	77	308
	48	8.0	2	229	458
	49	8.0	2	263	526
	50	8.0	2	209	418
	51	8.0	2	226	452
	52	8.0	2	665	1330
	53	8.0	2	733	1466
	54	8.0	2	294	588
	55	8.0	2	334	668
	56	8.0	2	135	270
	57	8.0	2	169	338
	58	10.0	4	91	364
	59	10.0	2	415	830
	60	10.0	2	968	1936
	61	12.5	2	689	1378

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	473.1	186.7
	10.0	31.3	19.3
	12.5	13.8	13.3
CA60	5.0	566.6	90.4

PESO TOTAL (kg)

CA50	219.2
CA60	90.4

Volume de concreto (C-30) = 6,26 m³
Área de forma = 80,56 m²

03		
02		
01	31/10/2016	
0	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CARTEIRA
AUTOR DO PROJETO: CARTEIRA
ESPECIFICAÇÕES
CA-(TIPO)
PREFEITURA

OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: DGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS
PAVIMENTO TÉRREO
PARTE 07

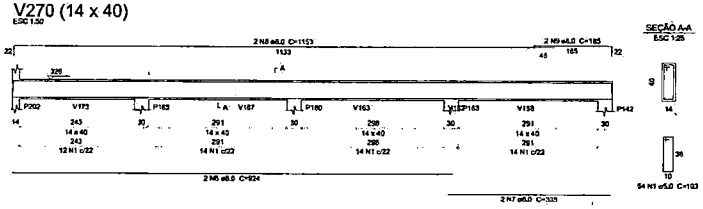
SCO

ESCALA: INDICADA
DATA: 31/10/2016
APROVADO:
RESPONSÁVEL (CREA/UF):

25/30

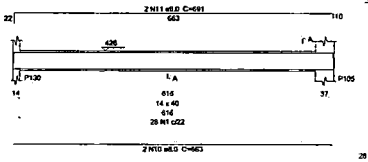
1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 07
ESCALA INDICADA

V270 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

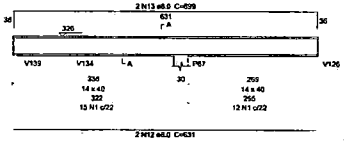
V273 (14 x 40)
ESC 1:50



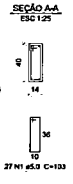
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



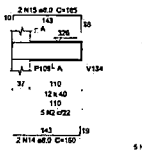
V274 (14 x 40)
ESC 1:50



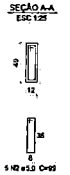
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



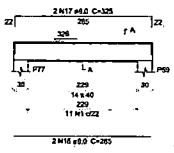
V275 (12 x 40)
ESC 1:50



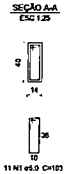
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



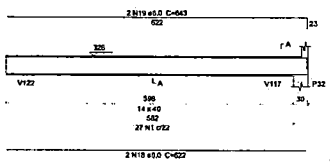
V276 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



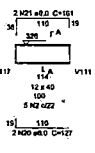
V277 (14 x 40)
ESC 1:50



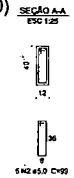
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



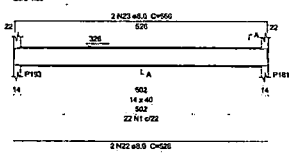
V278 (12 x 40)
ESC 1:50



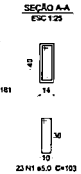
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



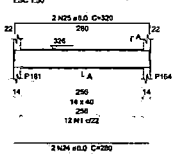
V279 (14 x 40)
ESC 1:50



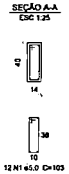
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



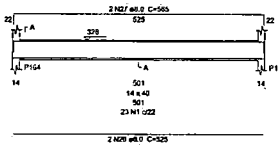
V280 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



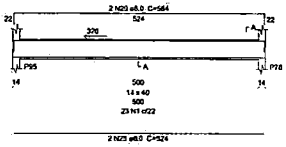
V281 (14 x 40)
ESC 1:50



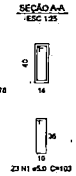
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



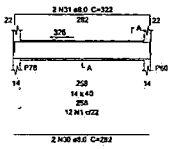
V282 (14 x 40)
ESC 1:50



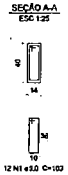
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



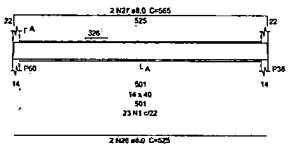
V283 (14 x 40)
ESC 1:50



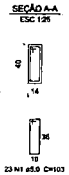
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



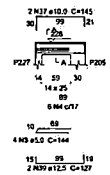
V284 (14 x 40)
ESC 1:50



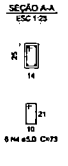
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



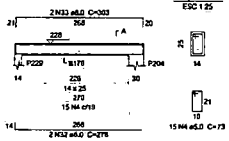
V285 (14 x 25)
ESC 1:50



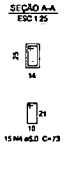
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



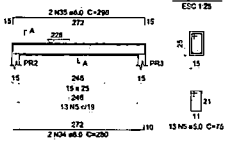
V286 (14 x 25)
ESC 1:50



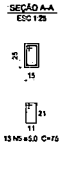
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



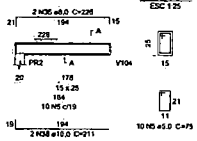
VR1 (15 x 25)
ESC 1:50



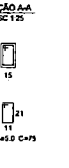
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VR2 (15 x 25)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V270	V273	V274
V275	V276	V277
V278	V279	V280
V281	V282	V283
V284	V285	V286
VR1	VR2	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	263	103	27089
	2	5.0	10	99	990
	3	5.0	4	144	576
	4	5.0	21	73	1533
	5	5.0	23	75	1725
CA50	6	8.0	2	924	1848
	7	8.0	2	329	676
	8	8.0	2	1153	2306
	9	8.0	2	185	370
	10	8.0	2	663	1326
	11	8.0	2	691	1382
	12	8.0	2	631	1262
	13	8.0	2	699	1398
	14	8.0	2	160	320
	15	8.0	2	185	370
	16	8.0	2	285	570
	17	8.0	2	325	650
	18	8.0	2	622	1244
	19	8.0	2	643	1286
	20	8.0	2	127	254
	21	8.0	2	161	322
	22	8.0	2	526	1052
	23	8.0	2	566	1132
	24	8.0	2	280	560
	25	8.0	2	320	640
	26	8.0	4	525	2100
	27	8.0	4	565	2260
	29	8.0	2	524	1048
	30	8.0	2	564	1128
	31	8.0	2	282	564
	32	8.0	2	322	644
	33	8.0	2	278	556
	34	8.0	2	303	606
	35	8.0	2	250	500
	36	8.0	2	290	580
	37	8.0	2	226	452
	38	10.0	2	145	290
	39	12.5	2	211	422
		12.5	2	127	254

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	294.9	116.3
	10.0	7.2	4.4
	12.5	2.5	2.4
CA60	5.0	319.2	49.2

PESO TOTAL (kg)

CA50	123.2
CA60	49.2

Volume de concreto (C-30) = 3.52 m³
Área de forma = 48.42 m²

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 08
ESCALA INDICADA

03	JANEIRO 2021	Revisão geral de disciplina conforme a atualização de projetistas. Acompanhamento das alterações técnicas e atualização de diretrizes para adequação ao arquivo. Atendimento a NBR 6118:2014 e NBR 9062:2015.
02	JANEIRO 2017	Atendimento a NBR 6118:2014. Acompanhamento das alterações técnicas e atualização de diretrizes para adequação ao arquivo. Atendimento à NBR 9062:2015. Acréscimo de pranchas. Acréscimo de vigas de travamento. Alteração de pranchas. Acréscimo de vigas de travamento. Alteração de pranchas - detalhamento armação e quadro de vigas. Acréscimo de vigas de travamento. Alteração de pranchas - detalhamento armação e quadro de vigas. Alteração de pranchas - detalhamento, dimensão de vãos de elementos.
01	JULHO 2016	
00	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
EXECUTADO
MUNICÍPIO - UF

PROJETISTA(S)
RESP. TÉCNICO — CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

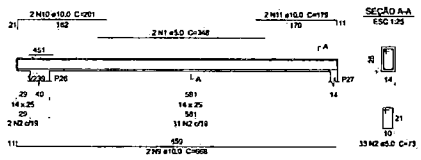
COORDENAÇÃO: DIGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 08

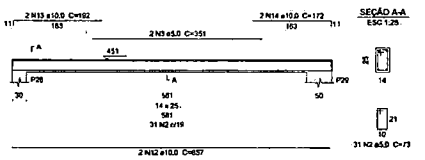
SCO

FORMATO: A1 (594x841)	ESCALA: 1:25 1:50	FOLHA: 26/30
	DATA EMISSÃO: JANEIRO 2021	

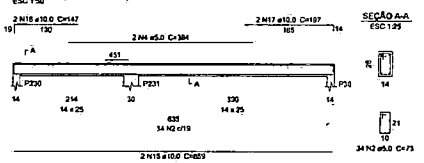
V201 (14 x 25)
ESC 1:50



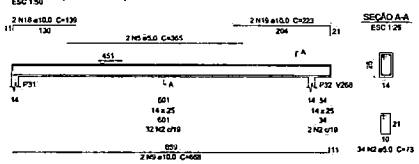
V202 (14 x 25)
ESC 1:50



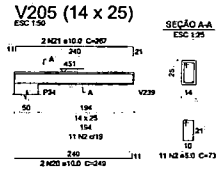
V203 (14 x 25)
ESC 1:50



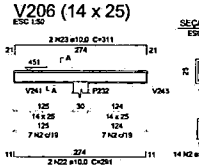
V204 (14 x 25)
ESC 1:50



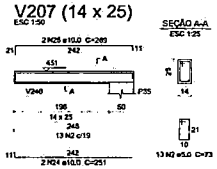
V205 (14 x 25)
ESC 1:50



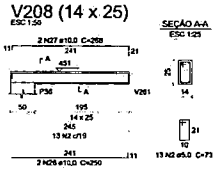
V206 (14 x 25)
ESC 1:50



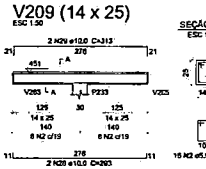
V207 (14 x 25)
ESC 1:50



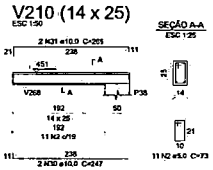
V208 (14 x 25)
ESC 1:50



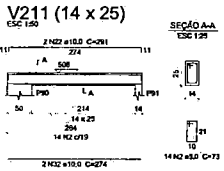
V209 (14 x 25)
ESC 1:50



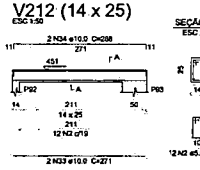
V210 (14 x 25)
ESC 1:50



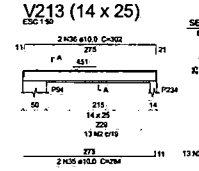
V211 (14 x 25)
ESC 1:50



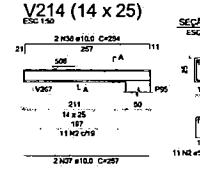
V212 (14 x 25)
ESC 1:50



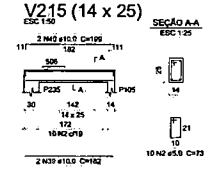
V213 (14 x 25)
ESC 1:50



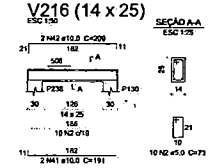
V214 (14 x 25)
ESC 1:50



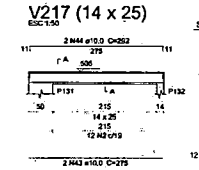
V215 (14 x 25)
ESC 1:50



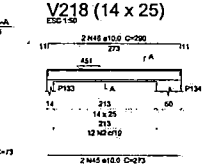
V216 (14 x 25)
ESC 1:50



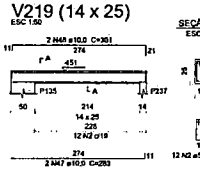
V217 (14 x 25)
ESC 1:50



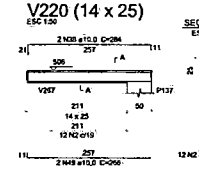
V218 (14 x 25)
ESC 1:50



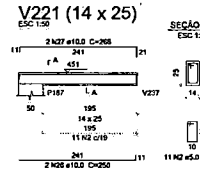
V219 (14 x 25)
ESC 1:50



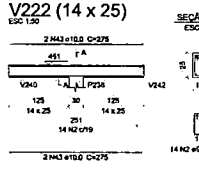
V220 (14 x 25)
ESC 1:50



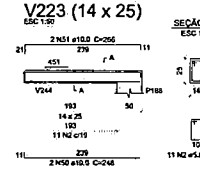
V221 (14 x 25)
ESC 1:50



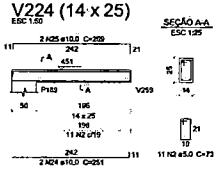
V222 (14 x 25)
ESC 1:50



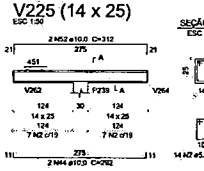
V223 (14 x 25)
ESC 1:50



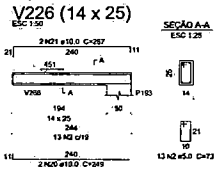
V224 (14 x 25)
ESC 1:50



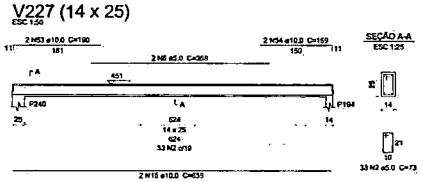
V225 (14 x 25)
ESC 1:50



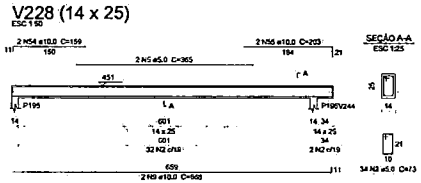
V226 (14 x 25)
ESC 1:50



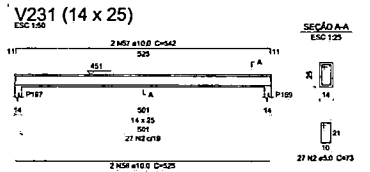
V227 (14 x 25)
ESC 1:50



V228 (14 x 25)
ESC 1:50



V231 (14 x 25)
ESC 1:50

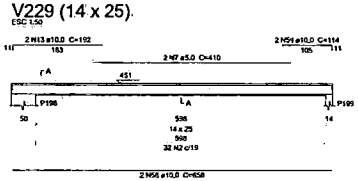


Resumo do aço:

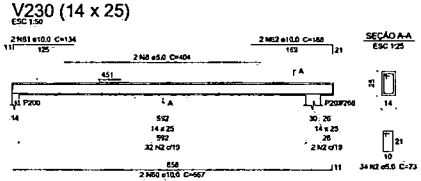
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	5105	3154
CA60	5.0	958.5	86.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	3154		
CA60	86.1		

Volume de concreto (C-30) = 4,19 m³
Área de forma = 76,53 m²

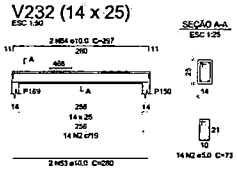
V229 (14 x 25)
ESC 1:50



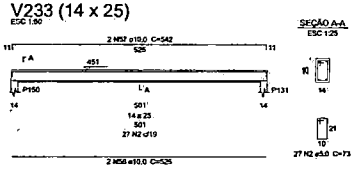
V230 (14 x 25)
ESC 1:50



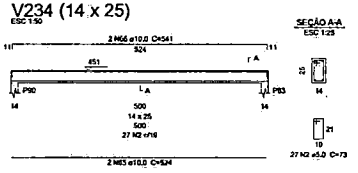
V232 (14 x 25)
ESC 1:50



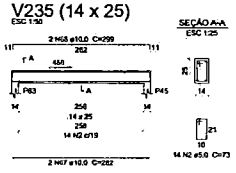
V233 (14 x 25)
ESC 1:50



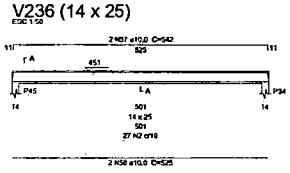
V234 (14 x 25)
ESC 1:50



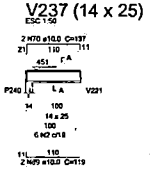
V235 (14 x 25)
ESC 1:50



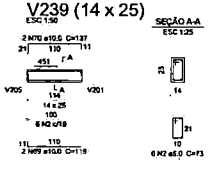
V236 (14 x 25)
ESC 1:50



V237 (14 x 25)
ESC 1:50



V239 (14 x 25)
ESC 1:50



Relação do aço

V201	V202	V203	V204
V205	V206	V207	V208
V209	V210	V211	V212
V213	V214	V215	V216
V217	V218	V219	V220
V221	V222	V223	V224
V225	V226	V227	V228
V231	V232	V233	V234
V235	V236	V237	V239

AÇO	Nº	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	348	696
	2	9.0	583	73	43659
	3	5.0	2	351	702
	4	5.0	2	384	768
	5	5.0	4	365	1460
	6	5.0	2	368	736
	7	5.0	2	410	820
	8	5.0	21	404	8808
CA50	9	10.0	6	668	4008
	10	10.0	2	201	402
	11	10.0	2	179	358
	12	10.0	2	657	1314
	13	10.0	4	192	768
	14	10.0	2	172	344
	15	10.0	4	698	2636
	16	10.0	2	147	294
	17	10.0	2	197	394
	18	10.0	2	139	278
	19	10.0	2	223	446
	20	10.0	4	249	996
	21	10.0	4	257	1028
	22	10.0	4	291	1164
	23	10.0	2	311	622
	24	10.0	4	251	1004
	25	10.0	4	269	1076
	26	10.0	4	250	1000
	27	10.0	4	268	1072
	28	10.0	2	293	586
	29	10.0	2	313	626
	30	10.0	2	247	494
	31	10.0	2	265	530
	32	10.0	2	274	548
	33	10.0	2	271	542
	34	10.0	2	289	578
	35	10.0	2	294	588
	36	10.0	2	302	604
	37	10.0	2	257	514
	38	10.0	4	294	1176
	39	10.0	2	182	364
	40	10.0	2	199	398
	41	10.0	2	191	382
	42	10.0	2	209	418
	43	10.0	6	273	1650
	44	10.0	4	292	1168
	45	10.0	2	273	546
	46	10.0	2	290	580
	47	10.0	2	263	526
	48	10.0	2	301	602
	49	10.0	2	266	532
	50	10.0	2	248	496
	51	10.0	2	266	532
	52	10.0	2	312	624
	53	10.0	2	190	380
	54	10.0	4	159	636
	55	10.0	2	203	406
	56	10.0	6	525	3150
	57	10.0	6	542	3252
	58	10.0	2	658	1316
	59	10.0	2	114	228
	60	10.0	2	667	1334
	61	10.0	2	134	268
	62	10.0	2	188	376
	63	10.0	2	280	560
	64	10.0	2	297	594
	65	10.0	2	524	1048
	66	10.0	2	541	1082
	67	10.0	2	292	584
	68	10.0	2	299	598
	69	12.5	4	119	476
	70	10.0	4	137	548

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão geral de desenhos conforme o amadurecimento do projeto/obra. Readequação de detalhamento, adequação de dimensões para utilização de elementos Autoportantes e NBR 8160/2024 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 6118/2014. Alteração quanto às cotas, fechamentos frontal, lateral entre 1 e 2, além de pilastras, detalhes e esquemas, além de pequenos ajustes nas tabelas, por não previstos nos estudos e dificuldade para FNDE. Acréscimo, pedido e ajuste de varias nas tabelas de aço, além de pequenos ajustes e esquemas e pilastras.
01	JANEIRO 2016	Alteração projetual + ajuste para tubulação hidráulica + detalhamentos, alteração de cotas de pilastras.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO / UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/UF/CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU/UF/CREA

APROVAÇÕES — CAU/UF/CREA

PREFEITURA / RA

ASSINATURAS

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

RESPONSÁVEL: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO COBERTURA PARTE 01

SCO

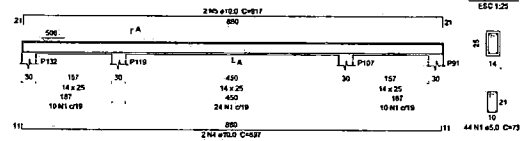
ESCALA: 1:25, 1:50

DATA: JANEIRO 2023

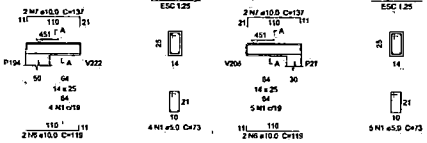
PRANCHA: 27/30

ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA - PARTE 01
ESCALA INDICADA

V238 (14 x 25)

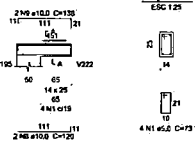


V240 (14 x 25)

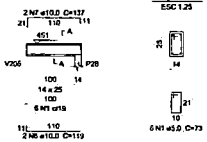


V241 (14 x 25)

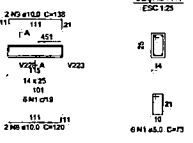
V242 (14 x 25)



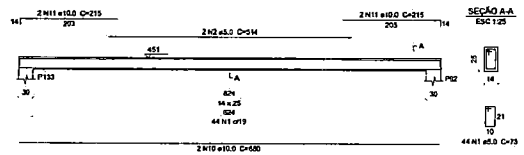
V243 (14 x 25)



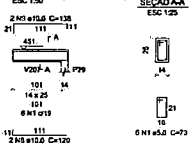
V244 (14 x 25)



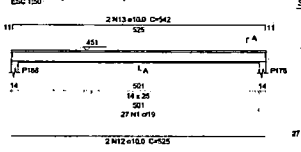
V245 (14 x 25)



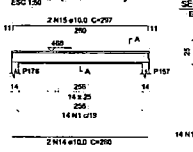
V246 (14 x 25)



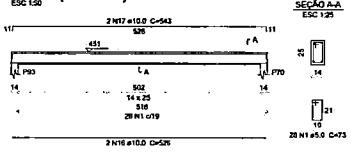
V247 (14 x 25)



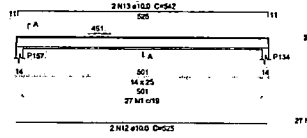
V248 (14 x 25)



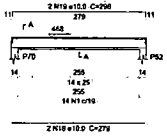
V250 (14 x 25)



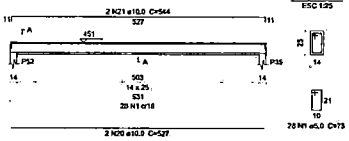
V249 (14 x 25)



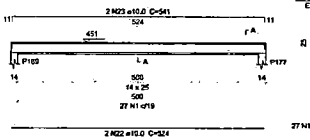
V251 (14 x 25)



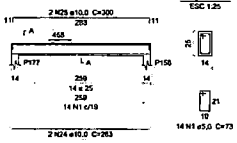
V252 (14 x 25)



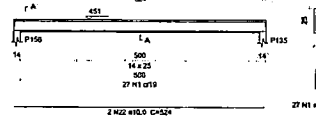
V253 (14 x 25)



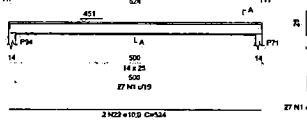
V254 (14 x 25)



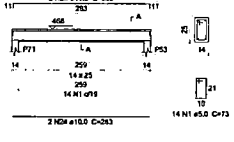
V255 (14 x 25)



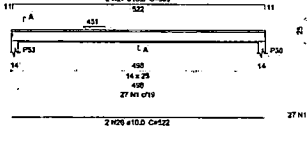
V256 (14 x 25)



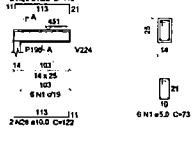
V257 (14 x 25)



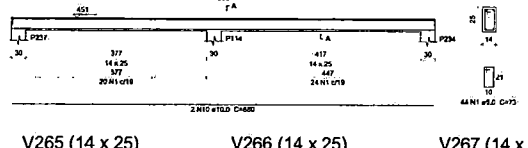
V258 (14 x 25)



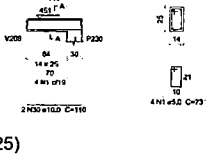
V259 (14 x 25)



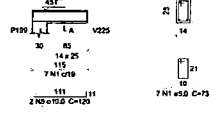
V260 (14 x 25)



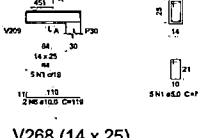
V261 (14 x 25)



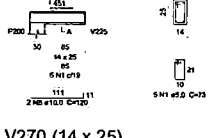
V262 (14 x 25)



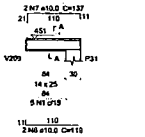
V263 (14 x 25)



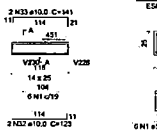
V264 (14 x 25)



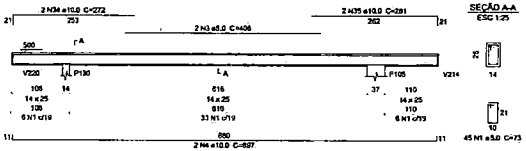
V265 (14 x 25)



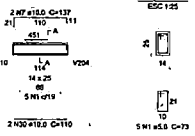
V266 (14 x 25)



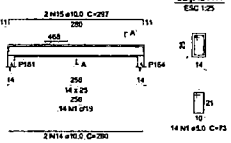
V267 (14 x 25)



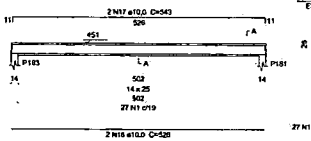
V268 (14 x 25)



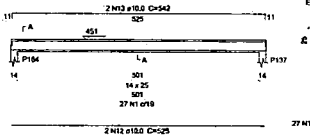
V270 (14 x 25)



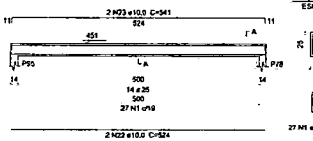
V269 (14 x 25)



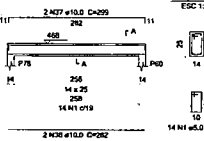
V271 (14 x 25)



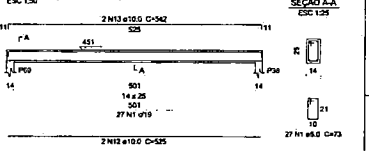
V272 (14 x 25)



V273 (14 x 25)



V274 (14 x 25)



Relação do aço

V238	V240	V241	
V242	V243	V244	
V245	V246	V247	
V248	V249	V250	
V251	V252	V253	
V254	V255	V256	
V257	V258	V259	
V260	V261	V262	
V263	V264	V265	
V266	V267	V268	
V269	V270	V271	
V272	V273	V274	

AÇO	N	DIAM. (mm)	QUANT.	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	661	73	48253
	2	5.0	2	514	1028
	3	5.0	2	406	812
CA50	4	10.0	6	897	5382
	5	10.0	2	917	1834
	6	10.0	10	119	1190
	7	10.0	12	137	1644
	8	10.0	10	120	1200
	9	10.0	10	136	1360
	10	10.0	4	880	3520
	11	10.0	4	215	860
	12	10.0	8	525	4200
	13	10.0	8	542	4336
	14	10.0	4	280	1120
	15	10.0	4	297	1188
	16	10.0	4	526	2104
	17	10.0	4	543	2172
	18	10.0	2	279	558
	19	10.0	2	296	592
	20	10.0	2	527	1054
	21	10.0	2	544	1088
	22	10.0	8	524	4192
	23	10.0	8	541	4328
	24	10.0	4	283	1132
	25	10.0	4	300	1200
	26	10.0	2	522	1044
	27	10.0	2	539	1078
	28	10.0	2	122	244
	29	10.0	2	140	280
	30	10.0	4	110	440
	31	10.0	2	127	254
	32	10.0	2	123	246
	33	10.0	2	141	282
	34	10.0	2	272	544
	35	10.0	2	281	562
	36	10.0	2	292	584
	37	10.0	2	298	596

Resumo do aço

AÇO	DIAM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	524.1	323.1
CA60	5.0	501	77.2

PESO TOTAL (kg)

CA50	323.1
CA60	77.2

Volume de concreto (C-30) = 4,2 m³
Área de fôrmas = 76,84 m²

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO COBERTURA - PARTE 02
ESCALA INDICADA

03	JANEIRO 2023	Revisão geral do elemento conforme a atualização de projetos. Atendimento a NBR 6118:2014 e NBR 8953:2015.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 6118:2014. Alteração quadro de aços, tabela de ferros, legendas e 1:2. Área de distribuição, espessura e detalhamento de armadura negativa nas lajes. Detalhamento de armadura negativa nas lajes. Detalhamento quanto a ausência de cargas ad. (exceto P.Casa). As duchas hidromassagem e cachoeiras, p/ mesma.
01	AGOSTO 2016	Alteração parcial - inclusão banheiro cadeirante e amplo.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA
APROVADO/DE — CAU / CREA
PREFEITURA / ETA
DESCRIÇÃO

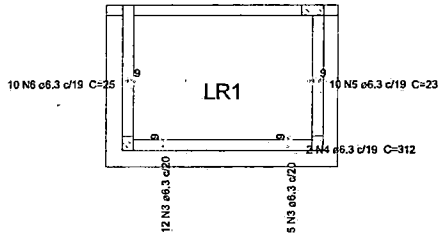
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

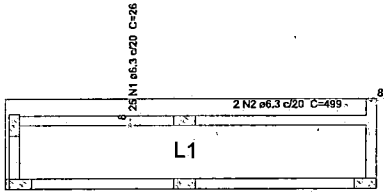
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO COBERTURA PARTE 02

SCO

28/30





1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50

Relação do aço

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	25	26	650
	2	6.3	2	499	998
	3	6.3	17	VAR	VAR
	4	6.3	2	312	624
	5	6.3	10	23	230
	6	6.3	10	25	250

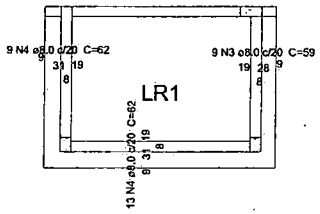
Resumo do aço

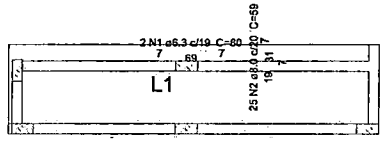
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	31.8	7.8

PESO TOTAL (kg)

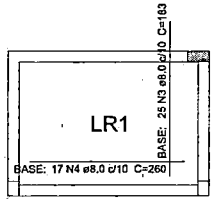
CA50	7.8

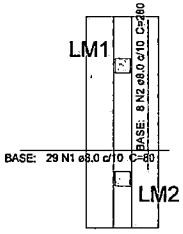
Volume de concreto (C-30) = 61.97 m³
Área de forma = 4.54 m²



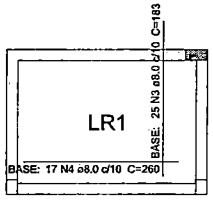


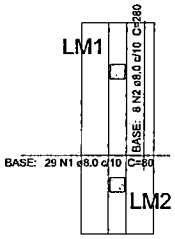
2 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA 1:50





3 ARMAÇÃO SUPERIOR DO RADIER DO PAVIMENTO VIGA BALDRAME
ESCALA 1:50





4 ARMAÇÃO INFERIOR DO RADIER DO PAVIMENTO VIGA BALDRAME
ESCALA 1:50

Relação do aço

Negativos Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	58	80	4640
	2	8.0	16	280	4480
	3	8.0	50	183	9150
	4	8.0	34	260	8840

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	271.1	107

PESO TOTAL (kg)

CA50	107

Volume de concreto (C-30) = 1.29 m³
Área de forma = 1.56 m²

03	JANEIRO 2023	Revisão geral de circuitos elétricos e cálculo de projetores. Redimensionamento dos elementos estruturais e alteração de dimensões para adequação de projetores. Atendimento à NBR 6118:2014 e NBR 6123:2013.
02	JUNHO 2017	Atendimento à NBR 6118:2014. Alteração quanto às áreas, fechamento frontal, pontaletes 1 e 2, abre do platibanda, modulação e reposicionamento, dentre os elementos nas luminárias, bem como posição das entradas e saídas de água Pluvial. Acréscimo, quanto a quadro de carga no quadro (Obs. de acordo legislação e concessionária predominante).
01	AGOSTO 2014	Alteração projetos - atual para tubulações verticais e dimensionais, planejado de acordo do planejamento.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / ETC

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

SCO

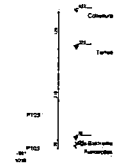
ESCALA: 1:50

29/30

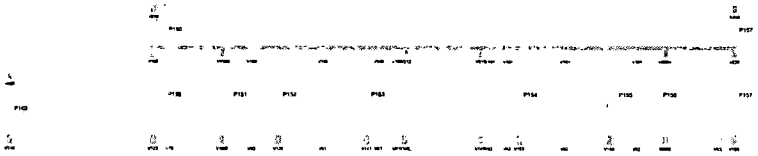
205

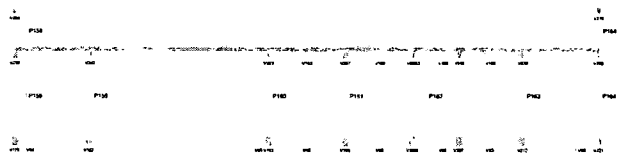






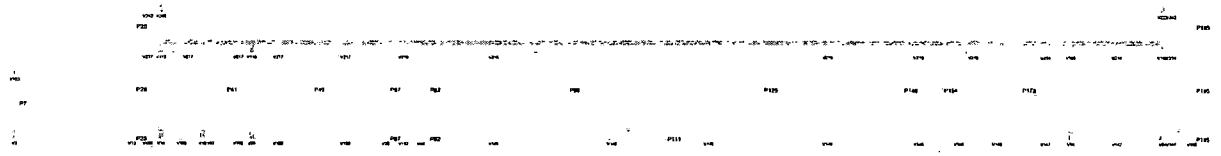
3 CORTE AA
ESCALA 1/50







3 CORTE CC
ESCALA 1/50





2 CORTE BB
ESCALA 1/50





4 CORTE DD
ESCALA 1/50

03	JANEIRO 2023	Reprodução proibida sem autorização. Reprodução parcial ou total deste projeto somente com autorização. Atendimento a NBR 6118:2014 e NBR 6122:2019.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alteração da planta baixa, fechamento Brasília, ambientes 1 e 2, altura de platibanda, ampliação e acréscimo de uma rampa, altura de escadas sob luminárias, novo piso podotátil, altura de pilares Pré Fabricados, guarda e suporte de tampas em fachada Oeste, de acordo legislação e atendimento pré-escolar.
01	JULHO 2014	Adequação parcial a NBR para o município Arraial do Cabo, alteração de altura de platibandas.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO: CAU/CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU/CREA

APROVAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / IBA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

PROPRIETÁRIO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

CORTES ESTRUTURA

SCO

FORMATO: A1 (594x841)

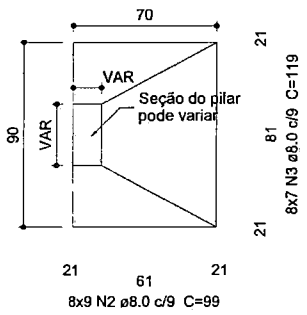
ESCALA: 1:50

DATA EMISSÃO: JANEIRO

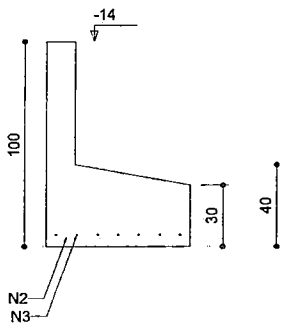
PRANCHA: 30/30

Detalhamento das sapatas dos muros 70x

PLANTA
ESC 1:25



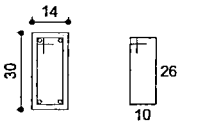
CORTE
ESC 1:25



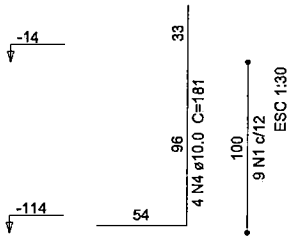
Pilar padrão para muros 70x

FUNDAÇÕES - L1

SEÇÃO
ESC 1:20



9 N1 ø5.0 C=83



1 DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS SAPATAS
1:25

Relação do aço

70xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	630	83	52290
CA50	2	8.0	5040	99	498960
	3	8.0	3920	119	466480
	4	10.0	280	181	50680

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	9654.4	3809.5
	10.0	506.8	312.5
CA60	5.0	522.9	80.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	4121.9
CA60	80.6

Volume de concreto (C-30) = 135.36 m³
Área de forma = 881.16 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2022	Revisão geral da disciplina conforme a atualização da arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e acréscimo de elementos para adequação da arquitetura. Atendimento a NBR 6118/2014 e NBR 6122/2019.
02	JANEIRO/ 2017	Atendimento à NBR 9050/2015; Alterações: quadro de áreas, fechamento frontal, sanitários 1 e 2, altura da platibanda, mobiliário e equipamento, altura da bancada nos sanitários, cor dos pontos dos solários e altura da porta P44; Acréscimo: gradil e quadro de cargas no corpo d'água, de duchas higiênicas e encanamos pré-escola.
01	JULHO/ 2016	Alteração paredes - shaft para tabulação hidráulica e detalhamentos; alteração da altura da platibanda.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:

ENDEREÇO:

MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO:

RESP. TÉCNICO: CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES.

2017

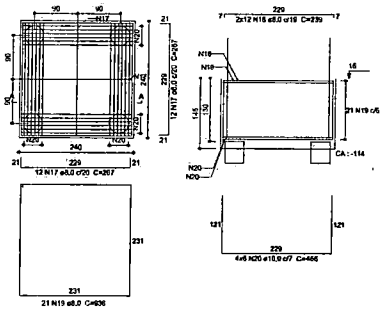
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

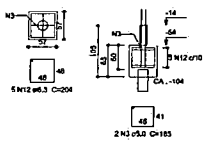
COORDENAÇÃO	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS SAPATAS	SCO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	REVISÃO R.02 R.03 R.01 R.02	ESCALA 1:25
FORMATO (841X594)	DATA EMISSÃO JAN/2023	PRANCHA 02/30

203

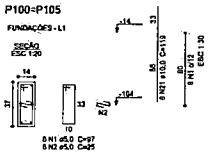
BR1
4xC40
PLANTA
ESC 1:50



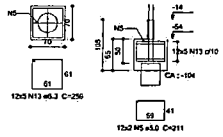
B100=B105
1xR20
PLANTA
ESC 1:50



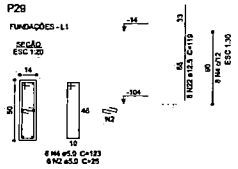
P100=P105
FUNDAÇÕES - L1
SEÇÃO
ESC 1:20



B29=B34=B35=B36=B38=B157=B158=B164=B169
=B176=B189=B198
1xC40
PLANTA
ESC 1:50



P29
FUNDAÇÕES - L1
SEÇÃO
ESC 1:20



Relação do aço

2xB105 B117 2x6118
B196 B198 4x5203
BR1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	16	97	1552
	2	5.0	312	25	7800
	3	5.0	4	185	740
	4	5.0	296	123	36408
	5	5.0	74	211	15614
	6	5.0	16	91	1456
	7	5.0	4	179	716
	8	5.0	8	89	712
	9	5.0	2	177	354
	10	5.0	32	75	2400
	11	5.0	8	151	1208
CA50	12	6.3	10	204	2040
	13	6.3	185	256	47360
	14	6.3	10	152	1520
	15	6.3	5	188	940
	16	6.3	20	136	2720
	17	8.0	24	267	6408
	18	8.0	24	239	5736
	19	8.0	21	930	19650
	20	10.0	24	468	11184
	21	10.0	256	119	30464
	22	12.5	6	119	714

Resumo do aço

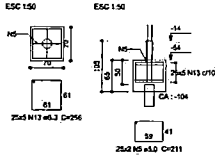
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	549.8	134.5
	8.0	318	125.5
	10.0	416.5	256.8
	12.5	7.2	8.9
CA60	5.0	692.6	104.3

PESO TOTAL (kg)

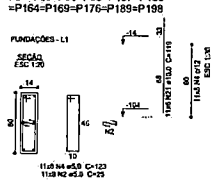
CA50	523.7
CA60	106.3

Volume de concreto (C-30) = 22.27 m³
Área de forma = 114,75 m²

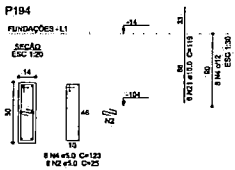
B45=B52=B53=B60=B63=B70=B71=B78=B90=B93
=B94=B95=B131=B134=B135=B137=B150=B177
=B181=B187=B188=B193=B194=B195=B196
1xR20
PLANTA
ESC 1:50



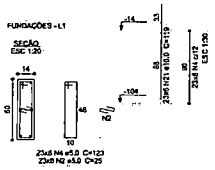
P34=P35=P36=P38=P157=P158=
=P164=P169=P176=P189=P198
FUNDAÇÕES - L1
SEÇÃO
ESC 1:20



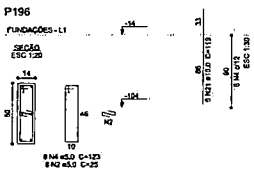
P184
FUNDAÇÕES - L1
SEÇÃO
ESC 1:20



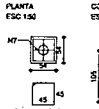
P45=P52=P53=P60=P63=P70=P71=
=P78=P90=P93=P94=P95=P131=
=P134=P135=P137=P150=P177=
=P181=P187=P188=P193=P195
FUNDAÇÕES - L1
SEÇÃO
ESC 1:20



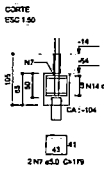
P196
FUNDAÇÕES - L1
SEÇÃO
ESC 1:20



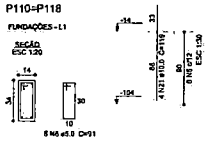
B110=B118
1xR20
PLANTA
ESC 1:50



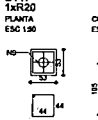
CORTE
ESC 1:50



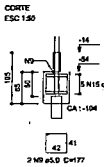
P110=P118
FUNDAÇÕES - L1
SEÇÃO
ESC 1:20



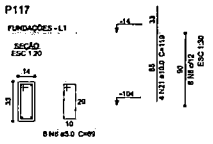
B117
1xR20
PLANTA
ESC 1:50



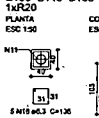
CORTE
ESC 1:50



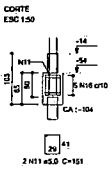
P117
FUNDAÇÕES - L1
SEÇÃO
ESC 1:20



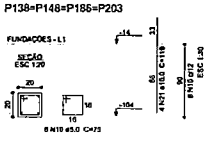
B138=B148=B186=B203
1xR20
PLANTA
ESC 1:50



CORTE
ESC 1:50

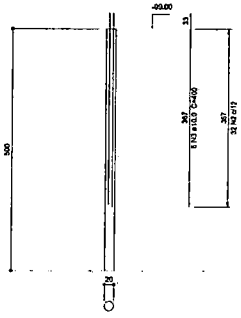


P138=P148=P186=P203
FUNDAÇÕES - L1
SEÇÃO
ESC 1:20

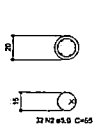


1 DETALHAMENTO DOS BLOCOS INDICADA

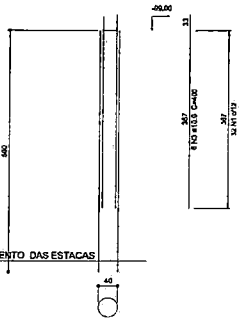
Estacas padrão
Ø20 - 124x
CORTE
ESC 1:50



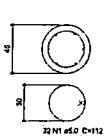
SEÇÃO
ESC 1:20



Estacas padrão
Ø40 - 41x
CORTE
ESC 1:50



SEÇÃO
ESC 1:20



2 DETALHAMENTO DAS ESTACAS INDICADA

Relação do aço

41xES1 124xES1-1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	1312	112	146944
	2	5.0	3968	65	257920
CA50	3	10.0	690	400	396000

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	3960	2441.5
CA50	5.0	4048.7	634

PESO TOTAL (kg)

CA50	2441.5
CA60	634

Volume de concreto (C-30) = 69,23 m³

R3	JANEIRO 2023	Revisão geral de detalhes construtivos e atualização de orçamento. Readequação projeto para novos parâmetros e dimensões dos elementos para adequação de arquitetura. Atendimento a NBR 6118:2014 e NBR 8120:2016.
R2	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 6118:2014. Alteração quadro de cargas, substituindo fcd=2,0 kN/cm² por fck=20 MPa. Acréscimo, quadro de cargas nos pilares P2 e P3, de acordo com a planta de fundação. Acréscimo, quadro e quadro de cargas nos pilares P2(com. de escadas), especificando as cargas nos pilares P2(com. de escadas) e P3(caixa).
R1	AGOSTO 2014	Alteração geométrica - shaft para tubulações hidráulicas e readequação situação de altura de elementos.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO CAU/ DNA
AUTOR DO PROJETO CAU/ DNA
APROVAÇÕES CAU/ DNA
PREFEITURA / SEI
OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

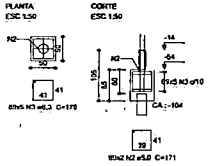
COORDENAÇÃO
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS BLOCOS E ESTACAS - PARTE 01

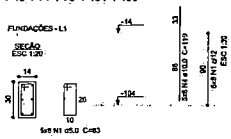
SCO

REVISÃO R3 R2 R1
ESCALA 1:50 1:20
FORMATO A1 (594x841)
ARQUIVO 03/30

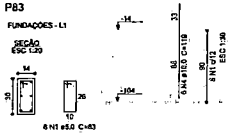
B40=B41=B43=B44=B46=B47=B48=B49=B50=B51
=B54=B55=B56=B57=B58=B59=B64=B65=B66
=B67=B68=B69=B72=B73=B74=B75=B76=B77
=B81=B82=B83=B84=B85=B86=B87=B91=B92
=B96=B97=B98=B99=B101=B102=B103=B104
=B107=B108=B111=B114=B115=B116=B119=B120
=B123=B124=B125=B126=B127=B128=B129=B130
=B132=B133=B136=B140=B141=B142=B144=B145
=B146=B147=B151=B152=B153=B154=B155=B156
=B178=B179=B180=B182=B183=B185=B191=B192
=B199=B200=B201=B202
1xR20



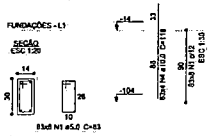
P46=P74=P75=P101=P199



P83



P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9=P10=P11=P12=P13=P14=P15=P16=P17=P18=P19=P20=P21=P22=P23=P24=P25=P26=P27=P28=P29=P30=P31=P32=P33=P34=P35=P36=P37=P38=P39=P40=P41=P42=P43=P44=P45=P47=P48=P49=P50=P51=P52=P53=P54=P55=P56=P57=P58=P59=P60=P61=P62=P63=P64=P65=P66=P67=P68=P69=P70=P71=P72=P73=P76=P77=P78=P79=P80=P81=P82=P84=P85=P86=P87=P88=P89=P90=P91=P92=P93=P94=P95=P96=P97=P98=P99=P102=P103=P104=P107=
=P108=P111=P114=P115=P116=
=P119=P120=P123=P124=P125=
=P126=P127=P128=P129=P130=
=P132=P133=P136=P140=P141=
=P142=P144=P145=P146=P147=
=P151=P152=P153=P154=P155=
=P156=P178=P179=P180=P182=
=P183=P185=P191=P192=P200=
=P201=P202



Relação do aço

B202

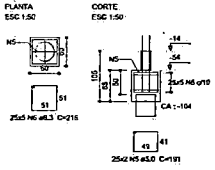
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	712	83	59096
	2	5.0	178	171	30428
CA50	3	6.3	445	176	78320
	4	10.0	368	119	43792

Resumo do aço

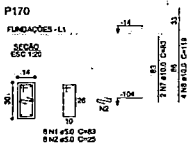
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	783.2	194.7
	10.0	438	270
CA60	5.0	895.4	138
PESO TOTAL (kg)			
CA50	461.6		
CA60	138		

Volume de concreto (C-30) = 15.54 m³
Área de forma = 147,03 m²

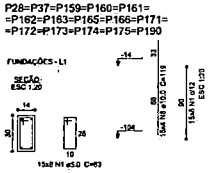
B26=B27=B28=B30=B31=B32=B37=B159=B160
=B161=B162=B163=B165=B166=B167=B170=B171
=B172=B173=B174=B175=B190=B206=BM1=BM2
1xC40



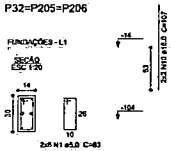
P170



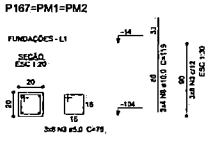
P28=P37=P159=P160=P161=
=P162=P163=P165=P166=P171=
=P172=P173=P174=P175=P190



P32=P205=P206



P167=PM1=PM2



Relação do aço

BM2

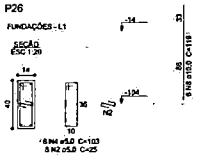
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	168	83	13944
	2	5.0	24	25	600
	3	5.0	24	75	1800
	4	5.0	9	103	924
	5	5.0	50	191	9550
CA60	6	6.3	135	216	27000
	7	10.0	2	83	166
	8	10.0	100	119	11900
	9	12.5	6	119	714
	10	16.0	4	107	428

Resumo do aço

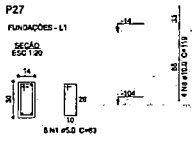
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	270	68.1
	10.0	120.7	74.4
	12.5	7.2	6.9
	16.0	4.3	6.8
CA60	5.0	267.2	41.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	154.1		
CA60	41.2		

Volume de concreto (C-30) = 5,8 m³
Área de forma = 47,78 m²

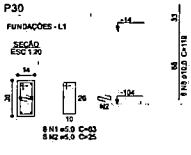
P26



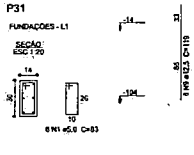
P27



P30



P31



03	JANEIRO 2023	Revisão geral de dimensões conforme a atualização de levantamento. Atualização de quadro de aços. Atualização de dimensões de alvenaria para adequação de projetos. Atendimento a NBR 9050/2015 e NBR 9442/2019.
02	JANEIRO 2017	Atualização de normas e NBR 9050/2015 e... Atualização quanto as cargas, fechamento lateral, aumentos 1 e 2, altura de alvenaria, espessura e comprimento, altura de pilares nos banheiros, tipo dos pilares, laje externa e altura de pilar P46. Acesso DML, guarda e quadro de cargas, no mezanino dispensa, no deposito lavanderia e acrescentado pé-direito.
01	JULHO 2016	Atualização geral/out - shaft para instalações hidráulicas e predimensionamento, alteração de altura de alvenarias.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU/CREA

APROVAÇÕES — CAU/CREA

PREFEITURA/ANO

DESCRIÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

CONTEÚDO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS BLOCOS E ESTACAS - PARTE 02

SCO

REVISÃO: R.00 R.01 R.02

ESCALA: 1:50

DATA DA EMISSÃO: JANEIRO/2023

FOLHA Nº: 04/30

210

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	12.00

Legenda dos pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

Lajes									
			Deck				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Bitola (cm)			Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada
LM1	Maciça	20		8	24	500	100	300	-
LM2	Maciça	20		8	24	500	100	300	-
LR1	Maciça	20		0	16	500	100	300	-

Area de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	20	-	6.13

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x30	0	16
V2	15x30	0	16
V3	15x30	0	16
V4	15x30	0	16
V5	15x30	0	16
V6	15x30	0	16
V7	15x30	0	16
V8	15x30	0	16
V9	20x30	0	16
V10	20x30	0	16
V11	20x30	0	16
V12	20x30	0	16
V13	20x30	0	16
V14	20x30	0	16
V15	20x30	0	16
V16	20x30	0	16
V17	20x30	0	16
V18	20x30	0	16
V19	20x30	0	16
V20	20x30	0	16
V21	20x30	0	16
V22	20x30	0	16
V23	20x30	0	16
V24	20x30	0	16
V25	20x30	0	16
V26	20x30	0	16
V27	20x30	0	16
V28	20x30	0	16
V29	20x30	0	16
V30	20x30	0	16
V31	20x30	0	16
V32	20x30	0	16
V33	20x30	0	16
V34	20x30	0	16
V35	20x30	0	16
V36	20x30	0	16
V37	20x30	0	16
V38	20x30	0	16
V39	20x30	0	16
V40	20x30	0	16
V41	20x30	0	16
V42	20x30	0	16
V43	20x30	0	16
V44	20x30	0	16
V45	20x30	0	16
V46	20x30	0	16
V47	20x30	0	16
V48	20x30	0	16
V49	20x30	0	16
V50	20x30	0	16
V51	20x30	0	16
V52	20x30	0	16
V53	15x20	0	16
V54	20x30	0	16
V55	20x30	0	16
V56	20x30	0	16
V57	20x30	0	16
V58	20x30	0	16
V59	12x30	0	16
V60	20x30	0	16
V61	20x30	0	16
V62	20x30	0	16
V63	15x20	0	16
V64	12x30	0	16
V65	20x30	0	16
V66	12x20	0	16
V67	15x20	0	16
V68	20x30	0	16
V69	20x30	0	16
V70	20x30	0	16
V71	20x20	0	16
V72	20x30	0	16
V73	20x30	0	16
V74	20x30	0	16
V75	20x30	0	16
V76	20x30	0	16
V77	20x30	0	16
V78	20x30	0	16

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V79	20x30	0	16
V80	20x30	0	16
V81	20x30	0	16
V82	20x20	0	16
V83	20x30	0	16
V84	20x30	0	16
V85	20x30	0	16
V86	20x30	0	16
V87	20x30	0	16
V88	20x30	0	16
V89	20x30	0	16
V90	20x30	0	16
V91	20x30	0	16
V92	20x30	0	16
V93	20x20	0	16
V94	20x30	0	16
V95	20x30	0	16
V96	20x30	0	16
V97	20x30	0	16
V98	20x30	0	16
V99	20x30	0	16
V100	20x30	0	16
V101	20x30	0	16
V102	20x30	0	16
V103	20x30	0	16
V104	20x30	0	16
V105	20x30	0	16
V106	20x30	0	16
V107	20x30	0	16
V108	15x30	0	16
V109	20x30	0	16
V110	15x30	0	16
V111	15x30	0	16
V112	15x30	0	16
V113	15x30	0	16
V114	15x30	0	16
V115	15x30	0	16
V116	15x30	0	16
V117	15x30	0	16
V118	15x30	0	16
V119	15x30	0	16
V120	15x30	0	16
V121	15x30	0	16
V122	20x30	0	16
V123	20x30	0	16
V124	20x30	0	16
V125	20x30	0	16
V126	20x20	0	16
V127	20x30	0	16
V128	12x30	0	16
V129	20x30	0	16
V130	15x30	0	16
V131	15x30	0	16
V132	20x30	0	16
V133	20x30	0	16
V134	20x30	0	16
V135	20x30	0	16
V136	20x30	0	16
V137	20x30	0	16
V138	12x30	0	16
V139	20x30	0	16
V140	20x30	0	16
V141	20x20	0	16
V142	20x30	0	16
V143	20x30	0	16
V144	20x30	0	16
V145	20x30	0	16
V146	20x30	0	16
V147	20x30	0	16
V148	20x30	0	16
V149	20x30	0	16
V150	20x30	0	16
V151	20x30	0	16
V152	20x30	0	16
V153	20x30	0	16
V154	15x30	0	16
V155	15x20	0	16
V156	20x30	0	16

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V157	20x30	0	16
V158	12x30	0	16
V159	20x30	0	16
V160	20x30	0	16
V161	20x30	0	16
V162	12x30	0	16
V163	20x30	0	16
V164	12x30	0	16
V165	20x30	0	16
V166	20x30	0	16
V167	12x30	0	16
V168	20x30	0	16
V169	20x30	0	16
V170	20x30	0	16
V171	20x30	0	16
V172	20x30	0	16
V173	20x30	0	16
V174	20x30	0	16
V175	20x20	0	16
V176	20x30	0	16
V177	20x30	0	16
V178	20x20	0	16
V179	20x30	0	16
V180	12x30	0	16
V181	15x30	0	16
V182	20x30	0	16
V183	20x30	0	16
V184	12x30	0	16
V185	12x30	0	16
V186	20x30	0	16
V187	20x30	0	16
V188	12x30	0	16
V189	20x30	0	16
V190	20x30	0	16
V191	20x30	0	16
V192	20x20	0	16
V193	20x30	0	16
V194	20x30	0	16
V195	20x30	0	16
V196	20x30	0	16
V197	20x30	0	16
V198	20x30	0	16
V199	20x30	0	16
V200	20x30	0	16
V201	20x30	0	16
V202	20x30	0	16
V203	20x30	0	16
V204	20x30	0	16
V205	12x20	0	16
V206	12x20	0	16
V207	20x30	0	16
V208	20x30	0	16
V209	20x30	0	16
V210	20x30	0	16
V211	12x30	0	16
V212	20x30	0	16
V213	20x20	0	16
V214	12x30	0	16
V215	20x30	0	16
V216	12x30	0	16
V217	20x30	0	16
V218	20x30	0	16
V219	12x30	0	16
V220	20x30	0	16
V221	20x20	0	16
V222	20x30	0	16
V223	20x30	0	16
V224	20x30	0	16
V225	20x30	0	16
V226	20x30	0	16
V227	20x30	0	16
V228	20x30	0	16
V229	15x30	0	16
V230	20x30	0	16
V231	20x30	0	16
V232	15x30	0	16
V233	20x30	0	16
V234	20x30	0	16
VM1	25x20	8	24
VR1	15x30	0	16
VR2	15x30	0	16
VR3	15x30	0	16

1 FORMA DO PAVIMENTO VIGA BALDRAME (Nível 16)
ESCALA 1/50

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Remoção geral de elementos estruturais e atualização de simbologia. Readequação geral dos projetos complementares e atualização de elementos para atualização de acordo/adequação à NBR 6118:2014 e NBR 9122:2019.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050/2015. Alterações quadro de áreas, balanceamento Vestiaf, banheiros 1 e 2, eixo de alinhamento, alterações e adequações de layout, inclusão de novos ambientes, inclusão de novos pilares, vigas e alvenarias. Adequação à NBR 9050/2015, com as devidas adequações e novos ambientes.
01	JULHO/2016	Alteração geométrica + ampliação/adequações e readequações, atualização de cotas de pavimentos,

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

RESPONSÁVEL

RESP. TÉCNICO — CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA

APROVAÇÕES — CAU / CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE FORMA PAVIMENTO VIGA BALDRAME

SCO

ESCALA: 1:50

Nº DESENHO: 05/30

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Abatimento (cm)
300	12,00

Legenda dos pilares

- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção

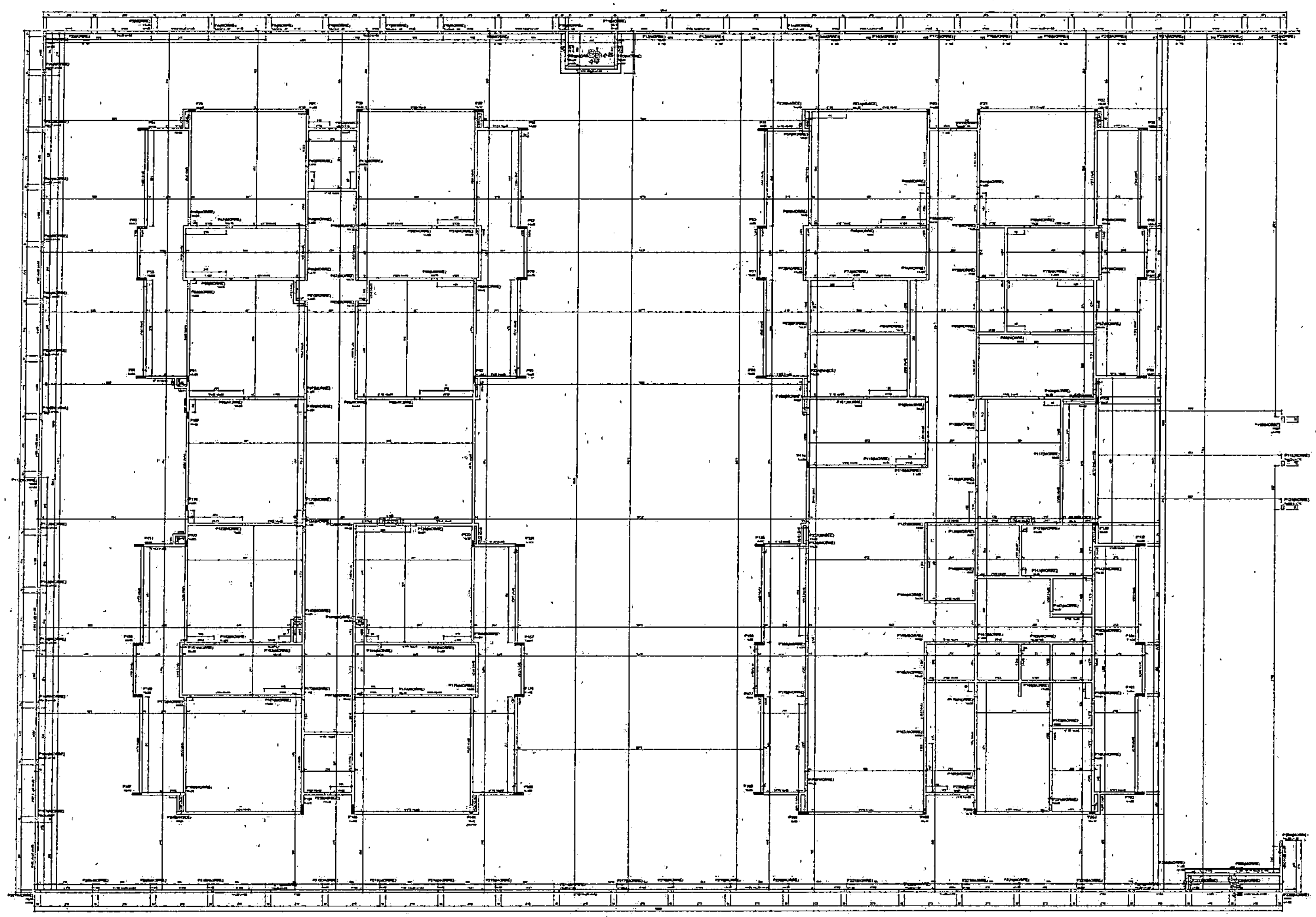
Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Permanente	Acidental	Localizada
L1	Maciça	13	-98	228	325	100	50	-
LR1	Maciça	15	-98	228	375	100	100	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	13	-	1,18
Maciça	15	-	1,46

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V101	14x20	-98	228
V102	14x20	-98	228
V103	14x20	-98	228
V104	14x20	-98	228
V105	14x20	-98	228
V106	14x20	-98	228
V107	14x20	-98	228
V108	14x40	0	326
V109	14x40	0	326
V110	14x40	0	326
V111	14x40	0	326
V112	14x40	0	326
V113	14x40	0	326
V114	14x40	0	326
V115	14x40	0	326
V116	14x40	0	326
V117	14x40	0	326
V118	14x40	0	326
V119	14x40	0	326
V120	14x40	0	326
V121	14x40	0	326
V122	14x40	0	326
V123	14x40	0	326
V124	14x40	0	326
V125	14x40	0	326
V126	14x40	0	326
V127	14x40	0	326
V128	14x40	0	326
V129	14x40	0	326
V130	14x40	0	326
V131	14x40	0	326
V132	14x40	0	326
V133	14x40	0	326
V134	14x40	0	326
V135	12x40	0	326
V136	14x40	0	326
V137	14x40	0	326
V138	14x40	0	326
V139	14x40	0	326
V140	12x40	0	326
V141	12x40	0	326
V142	14x40	0	326
V143	14x40	0	326
V144	14x40	0	326
V145	15x30	0	326
V146	12x40	0	326
V147	14x40	0	326
V148	12x30	0	326
V149	12x40	0	326
V150	14x40	0	326
V151	14x40	0	326
V152	14x40	0	326
V153	14x40	0	326
V154	14x40	0	326
V155	14x40	0	326
V156	14x40	0	326
V157	14x40	0	326
V158	14x40	0	326
V159	14x40	0	326
V160	14x40	0	326
V161	14x40	0	326
V162	14x40	0	326
V163	14x40	0	326
V164	14x40	0	326

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V165	14x40	0	326
V166	14x40	0	326
V167	14x40	0	326
V168	14x40	0	326
V169	14x40	0	326
V170	14x40	0	326
V171	14x40	0	326
V172	14x40	0	326
V173	14x40	0	326
V174	14x40	0	326
V175	14x40	0	326
V176	14x40	0	326
V177	14x40	0	326
V178	14x25	-98	228
V179	14x20	-98	228
V180	14x20	-98	228
V181	14x20	-98	228
V182	14x20	-98	228
V183	14x20	-98	228
V184	14x20	-98	228
V185	14x25	-98	228
V186	14x23	-98	228
V187	14x20	-98	228
V188	14x20	-98	228
V189	14x20	-98	228
V190	14x20	-98	228
V191	14x40	0	326
V192	14x40	0	326
V193	14x40	0	326
V194	14x40	0	326
V195	14x40	0	326
V196	14x40	0	326
V197	12x40	0	326
V198	14x40	0	326
V199	12x40	0	326
V200	12x40	0	326
V201	14x40	0	326
V202	14x40	0	326
V203	14x40	0	326
V204	14x40	0	326
V205	14x40	0	326
V206	14x40	0	326
V207	14x40	0	326
V208	12x40	0	326
V209	14x40	0	326
V210	14x40	0	326
V211	14x40	0	326
V212	14x40	0	326
V213	14x40	0	326
V214	14x40	0	326
V215	14x40	0	326
V216	14x40	0	326
V217	14x40	0	326
V218	14x40	0	326
V219	14x40	0	326
V220	15x30	0	326
V221	15x30	0	326
V222	12x40	0	326
V223	14x40	0	326
V224	14x40	0	326
V225	12x40	0	326
V226	12x40	0	326
V227	12x40	0	326
V228	14x40	0	326

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V229	14x40	0	326
V230	12x40	0	326
V231	14x40	0	326
V232	14x40	0	326
V233	14x40	0	326
V234	14x40	0	326
V235	14x40	0	326
V236	14x40	0	326
V237	14x40	0	326
V238	14x40	0	326
V239	14x40	0	326
V240	14x40	0	326
V241	14x40	0	326
V242	14x40	0	326
V243	14x40	0	326
V244	12x40	0	326
V245	14x40	0	326
V246	12x40	0	326
V247	12x40	0	326
V248	14x40	0	326
V249	14x40	0	326
V250	14x40	0	326
V251	14x40	0	326
V252	14x40	0	326
V253	14x40	0	326
V254	14x40	0	326
V255	14x40	0	326
V256	14x40	0	326
V257	14x40	0	326
V258	14x40	0	326
V259	14x40	0	326
V260	14x40	0	326
V261	14x40	0	326
V262	14x40	0	326
V263	14x40	0	326
V264	12x30	0	326
V265	12x30	0	326
V266	14x40	0	326
V267	14x40	0	326
V268	14x40	0	326
V269	12x40	0	326
V270	14x40	0	326
V271	14x40	0	326
V272	12x40	0	326
V273	14x40	100	426
V274	14x40	0	326
V275	12x40	0	326
V276	14x40	0	326
V277	14x40	0	326
V278	12x40	0	326
V279	14x40	0	326
V280	14x40	0	326
V281	14x40	0	326
V282	14x40	0	326
V283	14x40	0	326
V284	14x40	0	326
V285	14x25	-98	228
V286	14x25	-98	228
VR1	15x25	-98	228
VR2	15x25	-98	228
VR3	15x25	-98	228



1 FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO (Nível 326)
ESCALA 1/50

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO/ 2023	[illegible]
02	JANEIRO/ 2017	[illegible]
01	JULHO/ 2014	[illegible]

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA
APROVAÇÕES: CAU / CREA
PREFEITURA / SA
OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

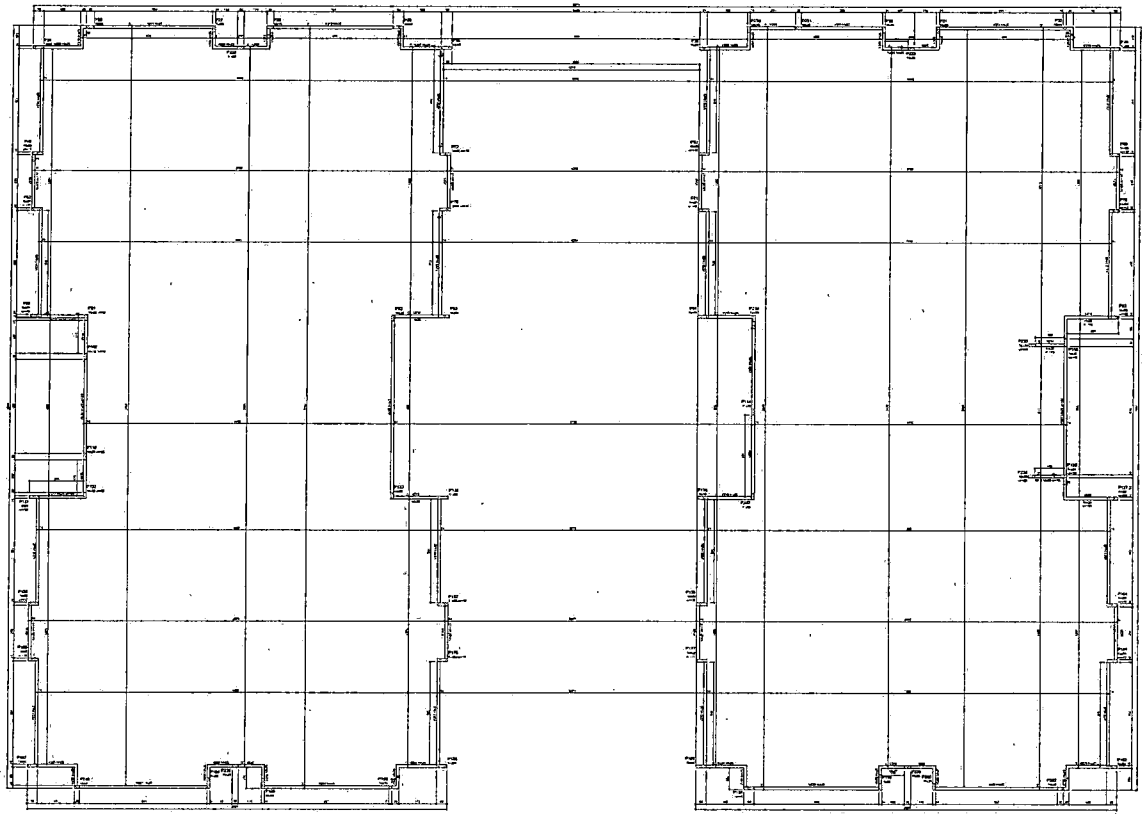
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

PLANTA DE FORMA
PAVIMENTO TÉRREO

SCO

06/30

212



1 FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA 1/75

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Envoltória com*	Total (cm)
V261	14x25	0	451
V262	14x25	0	451
V263	14x25	0	451
V264	14x25	0	451
V265	14x25	0	451
V266	14x25	0	451
V267	14x25	0	451
V268	14x25	0	451
V269	14x25	0	451
V270	14x25	0	451
V271	14x25	0	451
V272	14x25	0	451
V273	14x25	0	451
V274	14x25	0	451
V275	14x25	0	451
V276	14x25	0	451
V277	14x25	0	451
V278	14x25	0	451
V279	14x25	0	451
V280	14x25	0	451
V281	14x25	0	451
V282	14x25	0	451
V283	14x25	0	451
V284	14x25	0	451
V285	14x25	0	451
V286	14x25	0	451
V287	14x25	0	451
V288	14x25	0	451
V289	14x25	0	451
V290	14x25	0	451
V291	14x25	0	451
V292	14x25	0	451
V293	14x25	0	451
V294	14x25	0	451
V295	14x25	0	451
V296	14x25	0	451
V297	14x25	0	451
V298	14x25	0	451
V299	14x25	0	451
V300	14x25	0	451
V301	14x25	0	451
V302	14x25	0	451
V303	14x25	0	451
V304	14x25	0	451
V305	14x25	0	451
V306	14x25	0	451
V307	14x25	0	451
V308	14x25	0	451
V309	14x25	0	451
V310	14x25	0	451
V311	14x25	0	451
V312	14x25	0	451
V313	14x25	0	451
V314	14x25	0	451
V315	14x25	0	451
V316	14x25	0	451
V317	14x25	0	451
V318	14x25	0	451
V319	14x25	0	451
V320	14x25	0	451
V321	14x25	0	451
V322	14x25	0	451
V323	14x25	0	451
V324	14x25	0	451
V325	14x25	0	451
V326	14x25	0	451
V327	14x25	0	451
V328	14x25	0	451
V329	14x25	0	451
V330	14x25	0	451
V331	14x25	0	451
V332	14x25	0	451
V333	14x25	0	451
V334	14x25	0	451
V335	14x25	0	451
V336	14x25	0	451
V337	14x25	0	451
V338	14x25	0	451
V339	14x25	0	451
V340	14x25	0	451
V341	14x25	0	451
V342	14x25	0	451
V343	14x25	0	451
V344	14x25	0	451
V345	14x25	0	451
V346	14x25	0	451
V347	14x25	0	451
V348	14x25	0	451
V349	14x25	0	451
V350	14x25	0	451
V351	14x25	0	451
V352	14x25	0	451
V353	14x25	0	451
V354	14x25	0	451
V355	14x25	0	451
V356	14x25	0	451
V357	14x25	0	451
V358	14x25	0	451
V359	14x25	0	451
V360	14x25	0	451
V361	14x25	0	451
V362	14x25	0	451
V363	14x25	0	451
V364	14x25	0	451
V365	14x25	0	451
V366	14x25	0	451
V367	14x25	0	451
V368	14x25	0	451
V369	14x25	0	451
V370	14x25	0	451
V371	14x25	0	451
V372	14x25	0	451
V373	14x25	0	451
V374	14x25	0	451

Características dos materiais	
Concreto	
fck(MPa)	Ecs
300	12.66

Legenda dos pilares	
P01	Pilar que nasce.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
01	JANEIRO 2023	Revisão geral de detalhes construtivos e atualização de orçamento. Readequamentos aos diferentes tamanhos e inclinações de telhados para adequação de projetos a Apostilamento à NBR 6118:2014 e NBR 6123:1988.
02	JANEIRO 2017	Apostilamento à NBR 6118:2014. Alteração: quarto de banho, lactamação fechada, passamos 1 e 2, altura de alvenarias, inclusão e alteração de vigas, pilares e lajes, alteração de cotas, inclusão de cotas, inclusão de pilares e Pilotis. Apostilamento à NBR 6123:1988 e da NBR 15.575 - Edifícios habitacionais de até cinco pavimentos.
01	AGOSTO 2015	Alteração projetiva - shaft para tubulação verticais e desalinhamento, alteração da altura de alvenarias.

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO CAU / CREA

AUTOR DO PROJETO CAU / CREA

ANOTAÇÕES

CAU / CREA

PREFEITURA / RA

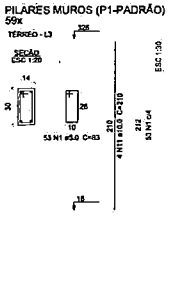
OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

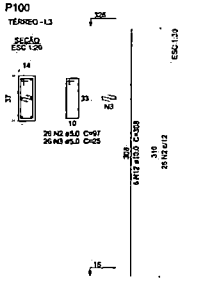
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTA DE FORMA PAVIMENTO COBERTURA	SCO
ARQUIVO: (1:1/default)	VERSÃO: R.00 R.01 R.02	ESCALA: 1:50 DATA EMISSÃO: JAN/2023
		PRANCHA: 07/30

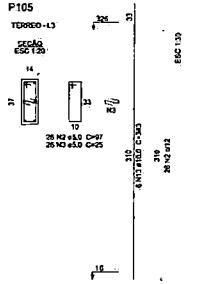
PILARES MUROS (P1-PADRÃO)
59x



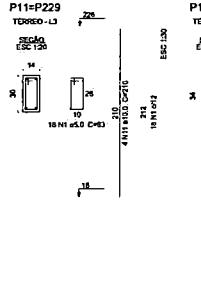
P100



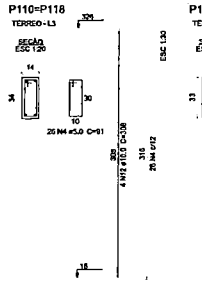
P105



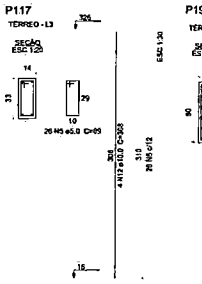
P11=P229



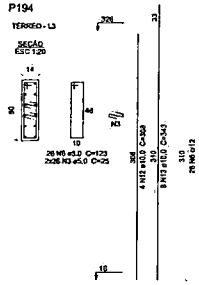
P110=P118



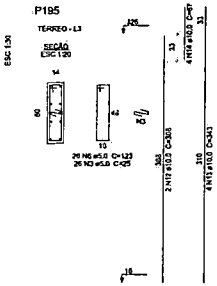
P117



P194



P195



Relação do aço

89xP1	2xP11	P28
11xP27	P29	P30
89xP37	3xP81	2xP92
P100	P105	3xP109
2xP110	P117	P194
P195	P196	P205
P206	PR2	PR3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	6910	63	435330
	2	5.0	52	97	5044
	3	5.0	5242	25	31050
	4	5.0	832	91	4732
	5	5.0	26	89	2314
	6	5.0	962	123	118325
	7	5.0	45	25	1125
	8	5.0	26	103	2678
	9	5.0	33	65	2145
	10	5.0	51	77	3927
CA50	11	10.0	254	210	53340
	12	10.0	412	309	125898
	13	10.0	290	343	99470
	14	10.0	10	97	1072
	15	10.0	12	198	2376
	16	12.5	6	210	1630
	17	12.5	6	353	2112
	18	16.0	4	210	840

Resumo do aço

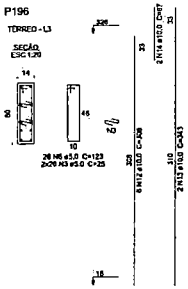
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	2531.6	1745.9
	12.5	30	36.5
	16.0	8.4	13.3
CA60	5.0	6701.8	1033

PESO TOTAL (kg)

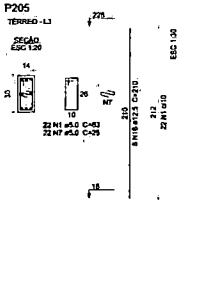
CA50	1795.5
CA60	1033

Volume de concreto (C-30) = 28.99 m³
Área de forma = 585.4 m²

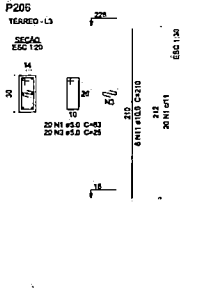
P196



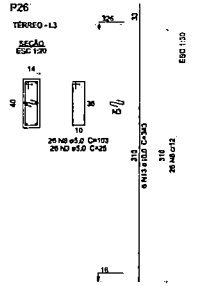
P205



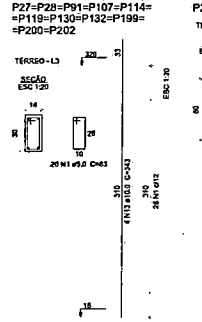
P206



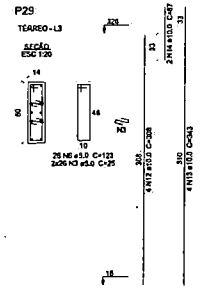
P26



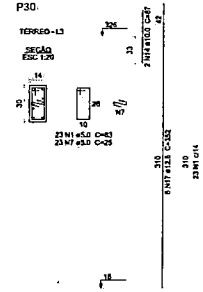
P27=P28=P91=P107=P114=
=P119=P130=P132=P199=
=P200=P202



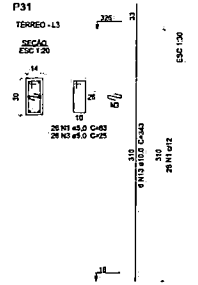
P29



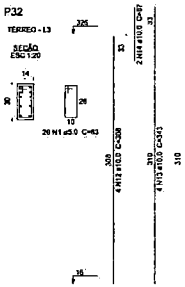
P30



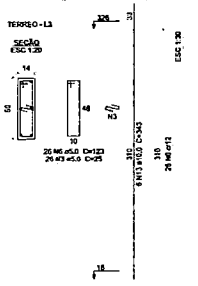
P31



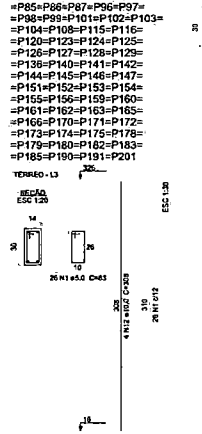
P32



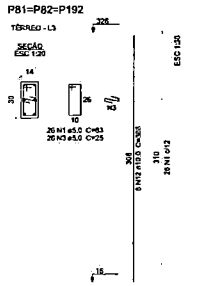
P34=P35=P36=P38=P45=P52=
=P53=P60=P63=P70=P71=P78=
=P90=P93=P94=P95=P131=P134=
=P135=P137=P150=P157=P158=
=P164=P169=P176=P177=P181=
=P187=P188=P189=P193=P198



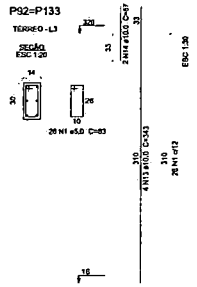
P37=P40=P41=P43=P44=P46=
=P47=P48=P49=P50=P51=
=P54=P55=P56=P57=P58=
=P59=P64=P65=P66=P67=
=P68=P69=P72=P73=P74=
=P75=P76=P77=P83=P84=
=P85=P86=P87=P96=P97=
=P98=P99=P101=P102=P103=
=P104=P108=P115=P116=
=P120=P123=P124=P125=
=P126=P127=P128=P129=
=P136=P140=P141=P142=
=P144=P145=P146=P147=
=P151=P152=P153=P154=
=P155=P156=P159=P160=
=P161=P162=P163=P165=
=P166=P170=P171=P172=
=P173=P174=P175=P178=
=P179=P180=P182=P183=
=P185=P190=P191=P201



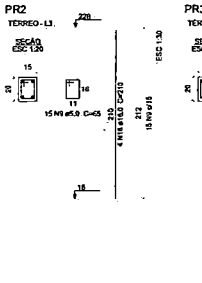
P81=P82=P192



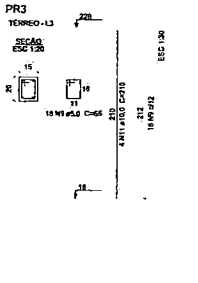
P92=P133



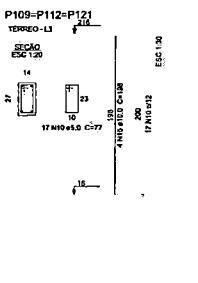
PR2



PR3



P109=P112=P121



1 ARMAÇÃO DOS PILARES DO PAVIMENTO TÉRREO
ESCALA INDICADA

03	JANEIRO 2023	Ajustes gerais de dimensões conforme a atualização de arquitetura. Padronização quanto aos diâmetros adotados e exclusão de diâmetros para adequação às exigências normativas e NBR 6118:2014 e NBR 8953/2015.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9062/2014. Alteração quanto às áreas, solicitando tensão máxima 1 e 2, além de atendendo exigência e detalhamento, além de armação nos substratos, nos seus pontos em volume e altura de para PNE. Acréscimo, quanto à quadro de apoio de quadro Pilares, de diretrizes, legendas e exclusões pertinentes.
01	JULHO 2016	Adequação geométrica - ajuste para substituição metálicas e desalinhamento, alteração de eixos de referência.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO CAU / CREA

APROVAÇÕES | CAU / CREA

PREFEITURA / IPA

DESCRIÇÃO

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COMISSÃO: CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

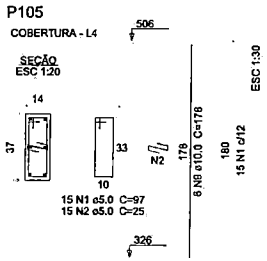
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS PILARES PAVIMENTO TÉRREO

SCO

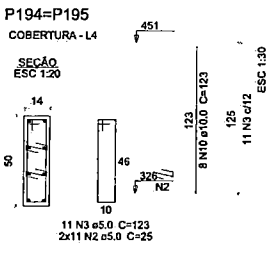
ESCALA: INDICADA
DESENHO: ANALISADO

PRANCHA: 08/30

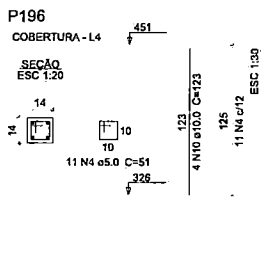
P105



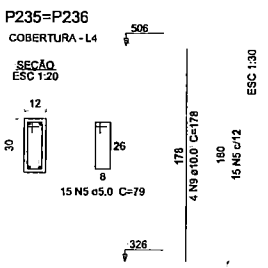
P194=P195



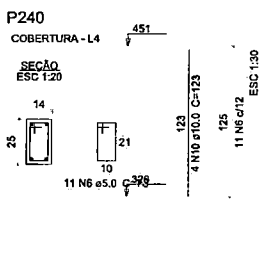
P196



P235=P236



P240



Relação do aço

P26	P27	12xP28
14xP29	P30	4xP31
P32	15xP45	4xP90
5xP91	P105	2xP194
P196	2xP235	P240

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	15	97	1455
	2	5.0	520	25	13000
	3	5.0	428	123	52644
	4	5.0	22	51	1122
	5	5.0	30	79	2370
	6	5.0	11	73	803
	7	5.0	11	103	1133
	8	5.0	271	83	22493
CA50	9	10.0	58	178	10324
	10	10.0	200	123	24600
	11	10.0	96	140	13440
	12	12.5	4	123	492

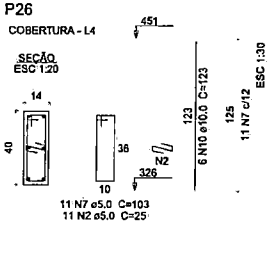
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	483.7	298.2
	12.5	5	4.7
CA60	5.0	950.2	146.5

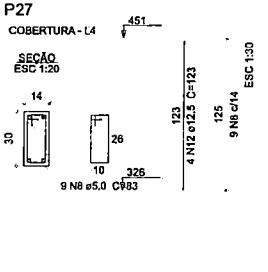
PESO TOTAL (kg)	
CA50	302.9
CA60	146.5

Volume de concreto (C-30) = 5.2 m³
Área de forma = 100.2 m²

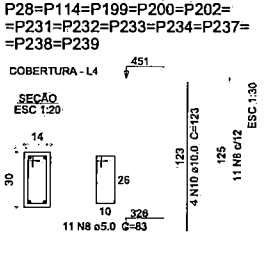
P26



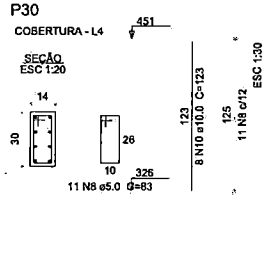
P27



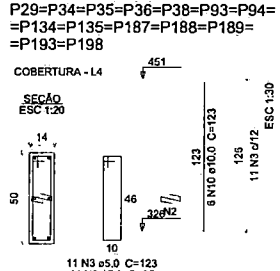
P28=P114=P199=P200=P202==P231=P232=P233=P234=P237==P238=P239



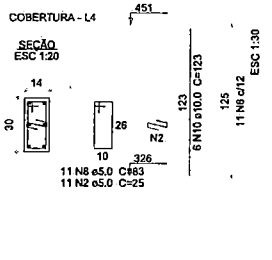
P30



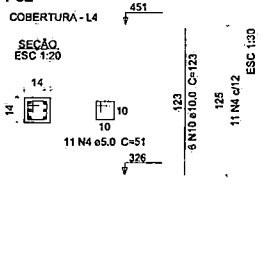
P29=P34=P35=P36=P38=P93=P94==P134=P135=P187=P188=P189==P193=P198



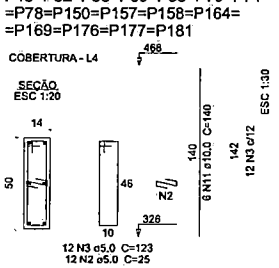
P31=P92=P133=P230



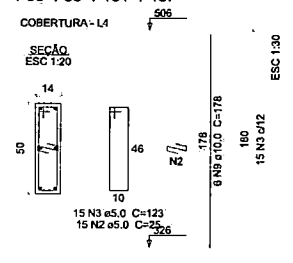
P32



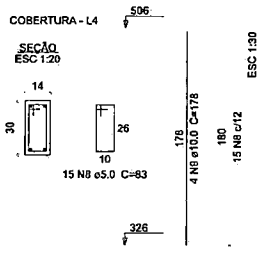
P45=P52=P53=P60=P63=P70=P71==P78=P150=P157=P158=P164==P169=P176=P177=P181



P90=P95=P131=P137



P91=P107=P119=P130=P132



1 ARMAÇÃO DOS PILARES DO PAVIMENTO COBERTURA
ESCALA INDICADA

03	JANEIRO 2023	Revisão geral de elementos estruturais e atualização de orçamento. Atendimento à NBR 6118:2014 e NBR 6120:2019.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 6118:2014. Alteração da classe de concreto das lajes (exceto L1 e L2, área de utilidades, banheiros e depósitos), alterada de concreto nas barrilhetes, em todo pavimento superior e abaixo do piso PNE. Acréscimo, quando necessário, de vigas de contorno nas lajes em balanço e alteração de pilares. Acréscimo, quando necessário, de vigas de contorno nas lajes em balanço e alteração de pilares.
01	JULHO 2016	Alteração prevista - projeto para licitação. Substitui o e-mail enviado anteriormente.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

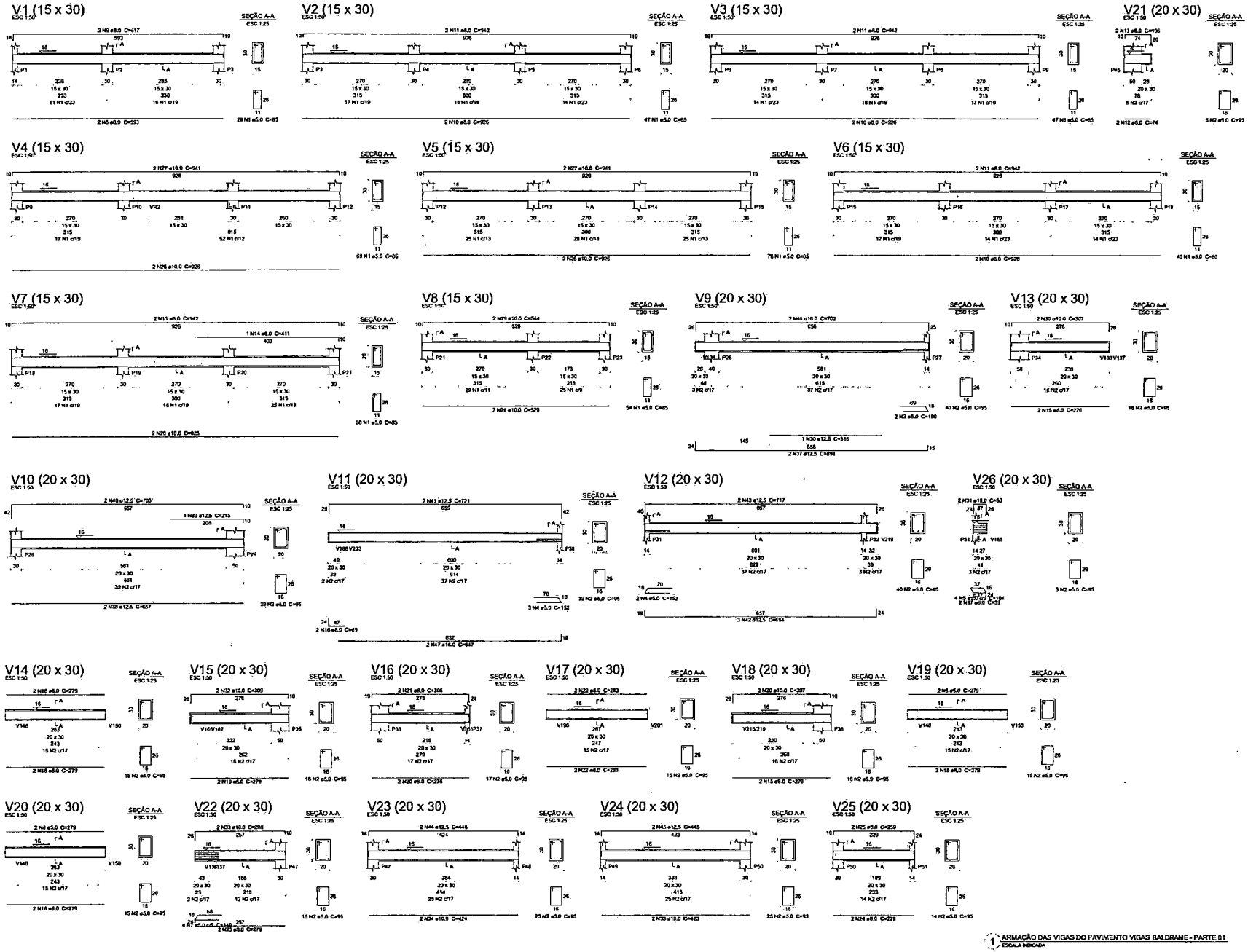
FADE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

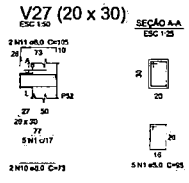
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPONENTE:
RESP. TÉCNICO: CAU/UF/CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU/UF/CREA
APROVAÇÕES
DATA/VISTA
PREFEITURA / ÓRGÃO
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DOS PILARES PAVIMENTO COBERTURA	SCO
	ESCALA: INDICADA	09/30

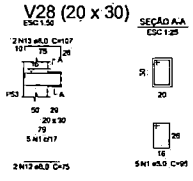

V1 (15 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N9 ø8.0 C=617
593
2 N5 ø8.0 C=593
29 N1 ø5.0 C=85
V2 (15 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N11 ø8.0 C=942
926
2 N10 ø8.0 C=926
47 N1 ø5.0 C=85
V3 (15 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N11 ø8.0 C=942
926
2 N10 ø8.0 C=926
47 N1 ø5.0 C=85
V21 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N13 ø8.0 C=106
2 N12 ø8.0 C=74
5 N2 ø5.0 C=95
V4 (15 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N27 ø10.0 C=941
926
2 N26 ø10.0 C=926
69 N1 ø5.0 C=85
V5 (15 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N27 ø10.0 C=941
926
2 N25 ø10.0 C=926
78 N1 ø5.0 C=85
V6 (15 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N11 ø8.0 C=942
926
2 N10 ø8.0 C=926
45 N1 ø5.0 C=85
V7 (15 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N11 ø8.0 C=942
926
1 N14 ø8.0 C=411
403
2 N26 ø10.0 C=926
58 N1 ø5.0 C=85
V8 (15 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N29 ø10.0 C=544
529
2 N28 ø10.0 C=529
54 N1 ø5.0 C=85
V9 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N46 ø10.0 C=702
656
2 N37 ø12.5 C=891
2 N30 ø12.5 C=316
2 N31 ø5.0 C=150
40 N2 ø5.0 C=95
V13 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N30 ø10.0 C=307
276
2 N15 ø8.0 C=276
16 N2 ø5.0 C=95
V10 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N40 ø12.5 C=703
657
1 N39 ø12.5 C=215
209
2 N39 ø12.5 C=657
39 N2 ø5.0 C=95
V11 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N41 ø12.5 C=721
689
2 N16 ø8.0 C=49
2 N47 ø16.0 C=647
3 N4 ø5.0 C=152
39 N2 ø5.0 C=95
V12 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N43 ø12.5 C=717
657
2 N6 ø5.0 C=152
3 N42 ø12.5 C=694
40 N2 ø5.0 C=95
V26 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N31 ø10.0 C=68
2 N17 ø8.0 C=53
4 N5 ø5.0 C=104
3 N2 ø5.0 C=95
V14 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N18 ø8.0 C=279
15 N2 ø5.0 C=95
V15 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N32 ø10.0 C=309
2 N19 ø8.0 C=279
16 N2 ø5.0 C=95
V16 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N21 ø8.0 C=305
2 N20 ø8.0 C=275
17 N2 ø5.0 C=95
V17 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N22 ø8.0 C=283
2 N22 ø8.0 C=283
15 N2 ø5.0 C=95
V18 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N30 ø10.0 C=307
276
2 N13 ø8.0 C=276
16 N2 ø5.0 C=95
V19 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N18 ø8.0 C=279
15 N2 ø5.0 C=95
V20 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N6 ø5.0 C=279
2 N18 ø8.0 C=279
15 N2 ø5.0 C=95
V22 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N33 ø10.0 C=259
2 N23 ø8.0 C=279
15 N2 ø5.0 C=95
V23 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N44 ø12.5 C=446
424
2 N24 ø10.0 C=424
25 N2 ø5.0 C=95
V24 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N45 ø12.5 C=445
423
2 N25 ø10.0 C=423
25 N2 ø5.0 C=95
V25 (20 x 30)
ESC 1:50
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
2 N25 ø8.0 C=259
229
2 N24 ø8.0 C=229
14 N2 ø5.0 C=95
1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO VIGAS BALDRAME - PARTE 01
ESCALA INDICADA
Relação do aço
Resumo do aço
Volume de concreto (C-30) = 6,47 m³
Área de forma = 95,2 m²
FNDE
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
PROJETO PADRÃO - FNDE
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS
PAVIMENTO VIGA BALDRAME
PARTE 01
SCO
10/30

V27 (20 x 30)
ESC 1:50



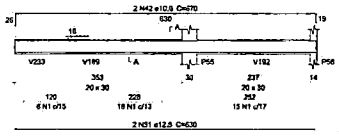
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V28 (20 x 30)
ESC 1:50

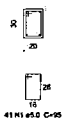


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

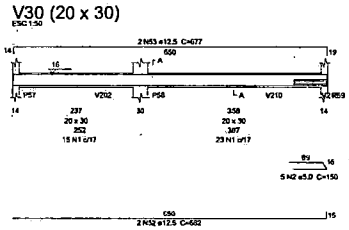
V29 (20 x 30)
ESC 1:50



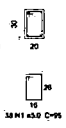
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



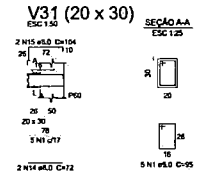
V30 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

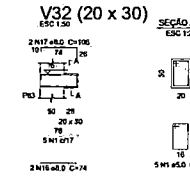


V31 (20 x 30)
ESC 1:50



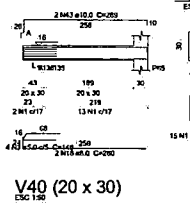
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V32 (20 x 30)
ESC 1:50



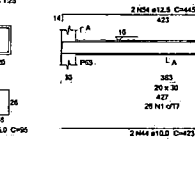
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V33 (20 x 30)
ESC 1:50



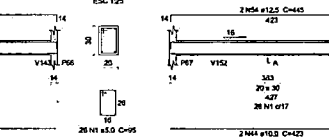
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V34 (20 x 30)
ESC 1:50

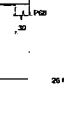


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

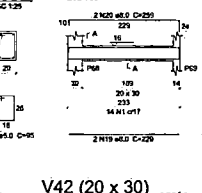
V35 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

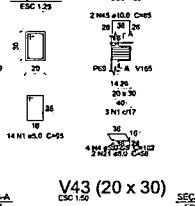


V36 (20 x 30)
ESC 1:50



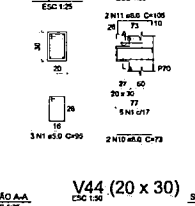
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V37 (20 x 30)
ESC 1:50



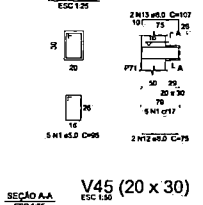
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V38 (20 x 30)
ESC 1:50



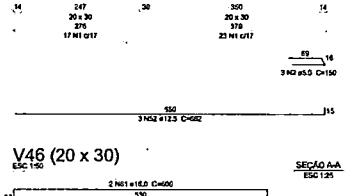
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V39 (20 x 30)
ESC 1:50

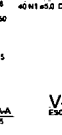


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

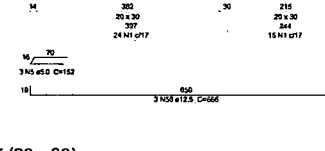
V40 (20 x 30)
ESC 1:50



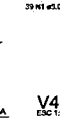
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



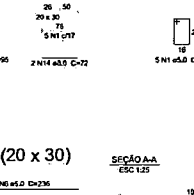
V41 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

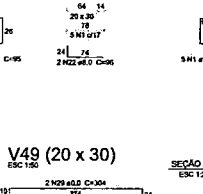


V42 (20 x 30)
ESC 1:50



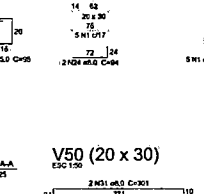
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V43 (20 x 30)
ESC 1:50



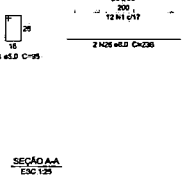
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V44 (20 x 30)
ESC 1:50



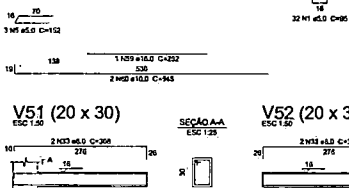
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V45 (20 x 30)
ESC 1:50

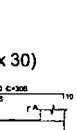


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

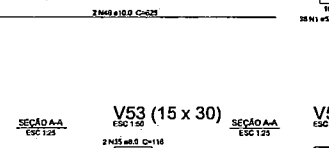
V46 (20 x 30)
ESC 1:50



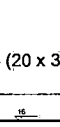
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



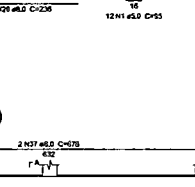
V47 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

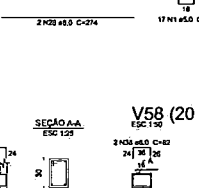


V48 (20 x 30)
ESC 1:50



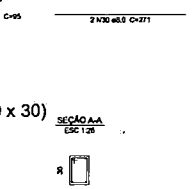
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V49 (20 x 30)
ESC 1:50



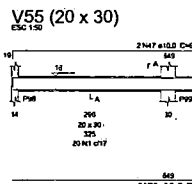
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V50 (20 x 30)
ESC 1:50



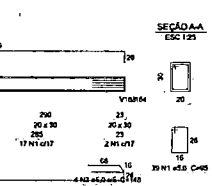
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V51 (20 x 30)
ESC 1:50



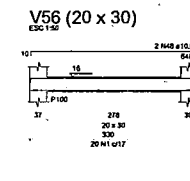
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V52 (20 x 30)
ESC 1:50



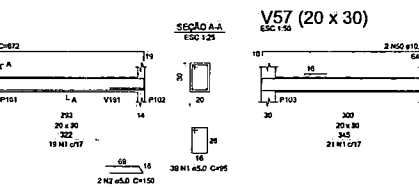
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V53 (15 x 30)
ESC 1:50

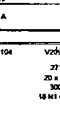


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

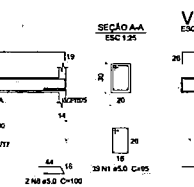
V54 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V58 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

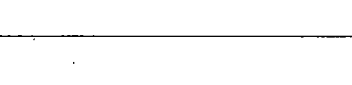
V55 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V56 (20 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V57 (20 x 30)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V59 (12 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO VIGAS BALDRAME - PARTE 02
ESCALA INDICADA

Relação do aço

V27	V28	V29			
V30	V31	V32			
V33	V34	V35			
V36	V37	V38			
V39	V40	V41			
V42	V43	V44			
V45	V46	V47			
V48	V49	V50			
V51	V52	V53			
V54	V55	V56			
V57	V58	V59			

AÇO	N	ØBAR (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	683	85	57283
	2	5.0	10	150	1500
	3	5.0	8	148	1184
	4	5.0	4	102	408
	5	5.0	4	132	512
	6	5.0	4	236	944
	7	5.0	3	85	255
	8	5.0	2	100	200
	9	5.0	8	79	632
CA50	10	8.0	4	73	292
	11	8.0	4	105	420
	12	8.0	4	75	300
	13	8.0	4	107	428
	14	8.0	4	72	288
	15	8.0	4	104	416
	16	8.0	2	74	148
	17	8.0	2	106	212
	18	8.0	2	280	560
	19	8.0	2	329	658
	20	8.0	2	259	518
	21	8.0	4	58	232
	22	8.0	2	96	192
	23	8.0	2	120	240
	24	8.0	2	94	188
	25	8.0	2	118	236
	26	8.0	4	236	944
	27	8.0	2	669	1338
	28	8.0	2	274	548
	29	8.0	2	304	608
	30	8.0	2	271	542
	31	8.0	2	301	602
	32	8.0	4	276	1104
	33	8.0	4	306	1222
	34	8.0	2	92	184
	35	8.0	2	116	232
	36	8.0	2	632	1264
	37	8.0	2	679	1358
	38	8.0	2	82	164
	39	8.0	2	671	1342
	40	8.0	2	199	398
	41	8.0	2	231	462
	42	10.0	2	675	1350
	43	10.0	4	249	996
	44	10.0	4	423	1692
	45	10.0	4	85	340
	46	10.0	2	625	1250
	47	10.0	2	689	1378
	48	10.0	2	672	1344
	49	10.0	2	651	1302
	50	10.0	2	663	1330
	51	12.5	2	625	1250
	52	12.5	5	662	3310
	53	12.5	2	677	1354
	54	12.5	4	445	1780
	55	12.5	2	681	1362
	56	12.5	3	666	1998
	57	12.5	2	683	1366
	58	12.5	2	660	1320
	59	16.0	1	252	252
	60	16.0	2	545	1090
	61	16.0	2	606	1212

Resumo do aço

AÇO	ØBAR (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	5.0	174.5	68.0
	10.0	103.6	64
	12.5	137.5	132.5
	16.0	25.6	40.3
CA60	5.0	633.2	97.5

PESO TOTAL (kg)

CA50 305.8
CA60 97.5

Volume de concreto (C-30) = 5.91 m³
Área de forma = 75,74 m²

03	JANEIRO 2021	Revisão geral de desenho conforme a atualização de arquitetura. Acrescentamento dos detalhes, armações e dimensões para adequação de pavimento. Atendimento a NBR 6118:2014 e NBR 6122:2019.
02	JANEIRO 2017	Atendimento à NBR 9050:2015. Alteração da área de brise, fechamento frontal, pavimentos 1 e 2, área de atendimento, instalação e ampliação de rampa de acesso, alteração de vãos de portas e janelas, alteração de vãos de esquadrias, adição de guarda-corpo e ajuste em cargas de lajes e vigas. Alteração de dimensões, pré-moldes,
01	JULHO 2016	Atendimento parecer técnico para instalação telefônica e fechamento, alteração de áreas de platibandas.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
ÓRGÃO RECPO
MUNICÍPIO / UF

PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CAU/CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU/CREA

APROVAÇÕES — CAU/CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

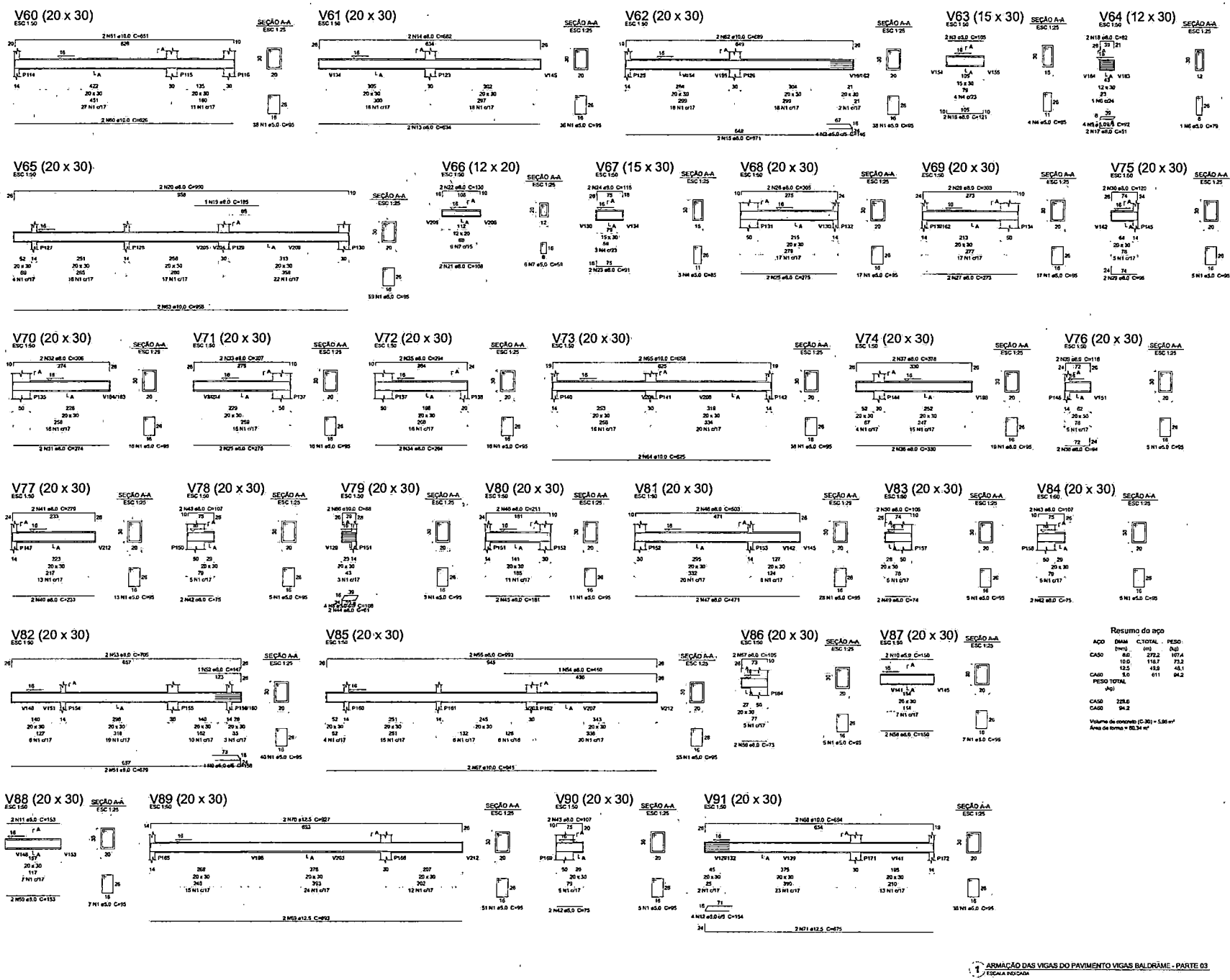
COORDENAÇÃO
COGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS
PAVIMENTO VIGA BALDRAME
PARTE 02

SCO

ESCALA: 1:25, 1:50
DATA: JANEIRO 2021

11/30



Relação do aço

V60		V61		V62				
V63		V64		V65				
V66		V67		V68				
V69		V70		V71				
V72		V73		V74				
V75		V76		V77				
V78		V79		V80				
V81		V82		V83				
V84		V85		V86				
V87		V88		V89				
V90		V91						

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	596	95	56620
	2	5.0	6	146	584
	3	5.0	2	105	210
	4	5.0	7	95	595
	5	5.0	4	92	368
	6	5.0	1	79	79
	7	5.0	6	59	354
	8	5.0	4	108	432
	9	5.0	4	158	632
	10	5.0	2	150	300
	11	5.0	2	153	306
	12	5.0	4	154	616
CA50	13	8.0	2	634	1268
	14	8.0	2	652	1304
	15	8.0	2	671	1342
	16	8.0	2	121	242
	17	8.0	2	51	102
	18	8.0	2	82	164
	19	8.0	1	185	185
	20	8.0	2	990	1980
	21	8.0	2	108	216
	22	8.0	2	130	260
	23	8.0	2	91	182
	24	8.0	2	115	230
	25	8.0	4	275	1100
	26	8.0	2	305	610
	27	8.0	2	273	546
	28	8.0	2	303	606
	29	8.0	2	98	196
	30	8.0	2	120	240
	31	8.0	2	274	548
	32	8.0	2	306	612
	33	8.0	2	307	614
	34	8.0	2	264	528
	35	8.0	2	294	588
	36	8.0	2	330	660
	37	8.0	2	379	758
	38	8.0	2	94	188
	39	8.0	2	118	236
	40	8.0	2	233	466
	41	8.0	2	279	558
	42	8.0	6	75	450
	43	8.0	6	107	642
	44	8.0	2	61	122
	45	8.0	2	181	362
	46	8.0	2	211	422
	47	8.0	2	321	642
	48	8.0	2	503	1006
	49	8.0	2	74	148
	50	8.0	2	106	212
	51	8.0	2	679	1358
	52	8.0	1	147	147
	53	8.0	2	705	1410
	54	8.0	1	400	400
	55	8.0	2	993	1986
	56	8.0	2	73	146
	57	8.0	2	105	210
	58	8.0	2	150	300
	59	8.0	2	153	306
	60	10.0	2	626	1252
	61	10.0	2	651	1302
	62	10.0	2	689	1378
	63	10.0	2	958	1916
	64	10.0	2	625	1250
	65	10.0	2	658	1316
	66	10.0	2	88	176
	67	10.0	2	945	1890
	68	10.0	2	694	1388
	69	12.5	2	893	1786
	70	12.5	2	927	1854
	71	12.5	2	675	1350

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.0	272.2	107.4
	10.0	118.7	73.2
	12.5	49.8	48.1
CA60	5.0	611	94.2

PESO TOTAL (kg)

CA50 228.6
CA60 94.2

Volume de concreto (C-30) = 5,86 m³
Área de forma = 80,34 m²

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO VIGAS BALDRAME - PARTE 03
ESCALA INDICADA

03	JUN/2021	Revisão geral de diagrama unifilar e atualização de legendas.
02	JUN/2017	Revisão geral de projeto para adequação à norma de desempenho para edificações de habitação NBR 15.575:2013 e à NBR 6123:1988.
01	JUN/2014	Adequação à norma NBR 15.575:2013. Alteração do pavimento térreo, sanitários 1 e 2, altura de platibanda, substituição e introdução de alguns de brises, aumento de pés direitos, adoção de novo Pilar Padrão e geral e ajustes em vigas e reservatório elevado, de acordo com as normas vigentes. Alteração cotas e ajustes gerais - sendo esta revisão referente a implementação alteração de altura de platibanda.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÃO

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO / UF

RESPONSÁVEL TÉCNICO — CAU/CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU/CREA

APROVADO — CAU/CREA

PRANCHA Nº 2

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

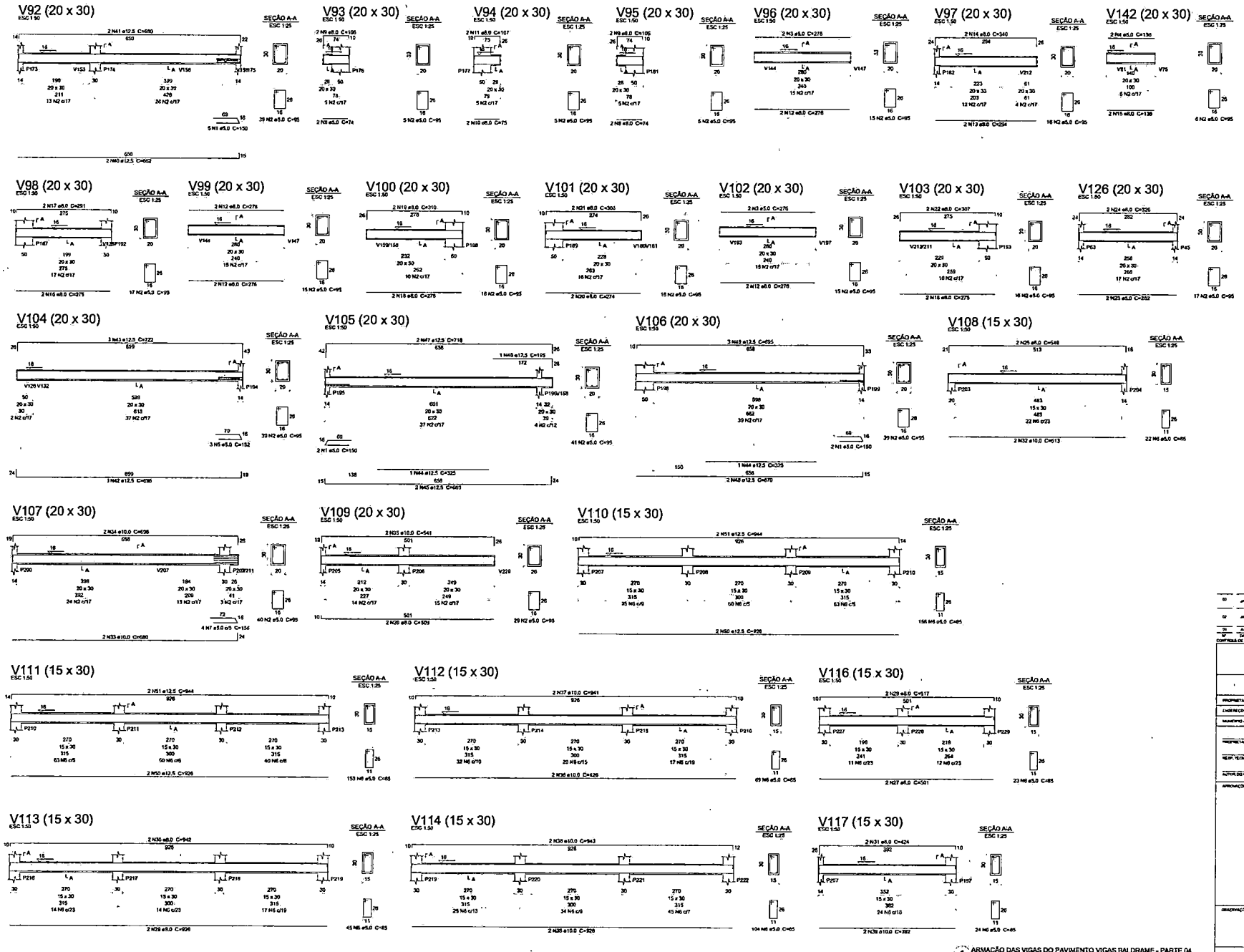
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO VIGA BALDRAME PARTE 03

SCO

ESCALA: 1:25, 1:50

DATA: JUN/2021

12/30



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO VIGAS BALDRAME - PARTE 04
ESCALA INDICADA

Relação do aço

V92		V93		V94	
V95		V96		V97	
V98		V99		V100	
V101		V102		V103	
V104		V105		V106	
V107		V108		V109	
V110		V111		V112	
V113		V114		V116	
V117		V126		V142	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	9	150	1350
	2	5.0	391	95	37145
	3	5.0	4	276	1104
	4	5.0	2	136	272
	5	5.0	3	152	456
	6	5.0	598	83	50630
	7	5.0	4	156	624
	8	5.0	4	74	296
	9	6.0	4	106	424
	10	8.0	2	75	150
	11	8.0	2	107	214
	12	8.0	8	276	2208
	13	8.0	2	294	588
	14	8.0	2	343	686
	15	8.0	2	136	272
	16	8.0	4	275	1100
	17	8.0	2	291	582
	18	8.0	2	278	556
	19	8.0	2	310	620
	20	8.0	2	274	548
	21	8.0	2	306	612
	22	8.0	2	307	614
	23	8.0	2	282	564
	24	8.0	2	326	652
	25	8.0	2	548	1096
	26	8.0	2	505	1010
	27	8.0	2	501	1002
	28	8.0	2	537	1074
	29	8.0	2	826	1652
	30	8.0	2	842	1684
	31	8.0	2	424	848
	32	10.0	2	513	1026
	33	10.0	2	680	1360
	34	10.0	2	699	1398
	35	10.0	2	541	1082
	36	10.0	4	926	3704
	37	10.0	2	941	1882
	38	10.0	2	943	1886
	39	10.0	2	392	784
	40	12.5	2	562	1124
	41	12.5	2	680	1360
	42	12.5	3	696	2088
	43	12.5	3	722	2166
	44	12.5	2	325	650
	45	12.5	2	685	1370
	46	12.5	1	195	195
	47	12.5	2	718	1436
	48	12.5	2	670	1340
	49	12.5	2	695	2085
	50	12.5	4	926	3704
	51	12.5	4	944	3776

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	194.2	76.6
	10.0	131.2	80.9
	12.5	215.1	207.1
CA60	5.0	917.9	141.5

PESO TOTAL (kg)

CA50 364.6
CA60 141.5

Volume de concreto (C-30) = 6.4 m³
Área de forma = 63.91 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2013	Revisão geral de detalhes conforme a atualização de arquitetura.
02	JANEIRO 2013	Revisão geral de detalhes conforme a atualização de arquitetura para adequação ao arquivo Autocad e a NBR 6118/2014 e NBR 8123/2015.
01	JULHO/2013	Adequação à NBR 6118/2013.
00	DATA	Adequações quanto ao graute, fechamento lateral, existência de 1 e 2 vãos e detalhamento de vigas baldrame para o FNDE. Atualização, revisão e ajustes de vigas, pilares, lajes, escadas, reservatórios e fundações. Atualização quanto ao graute, fechamento lateral, existência de 1 e 2 vãos e detalhamento de vigas baldrame para o FNDE.
CONTROLE DE REVISÕES		DESCRIÇÃO

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

RESPONSÁVEL TÉCNICO — CAU/CREA

RESP. TÉCNICO — CAU/CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU/CREA

APROVAÇÕES — CAU/CREA

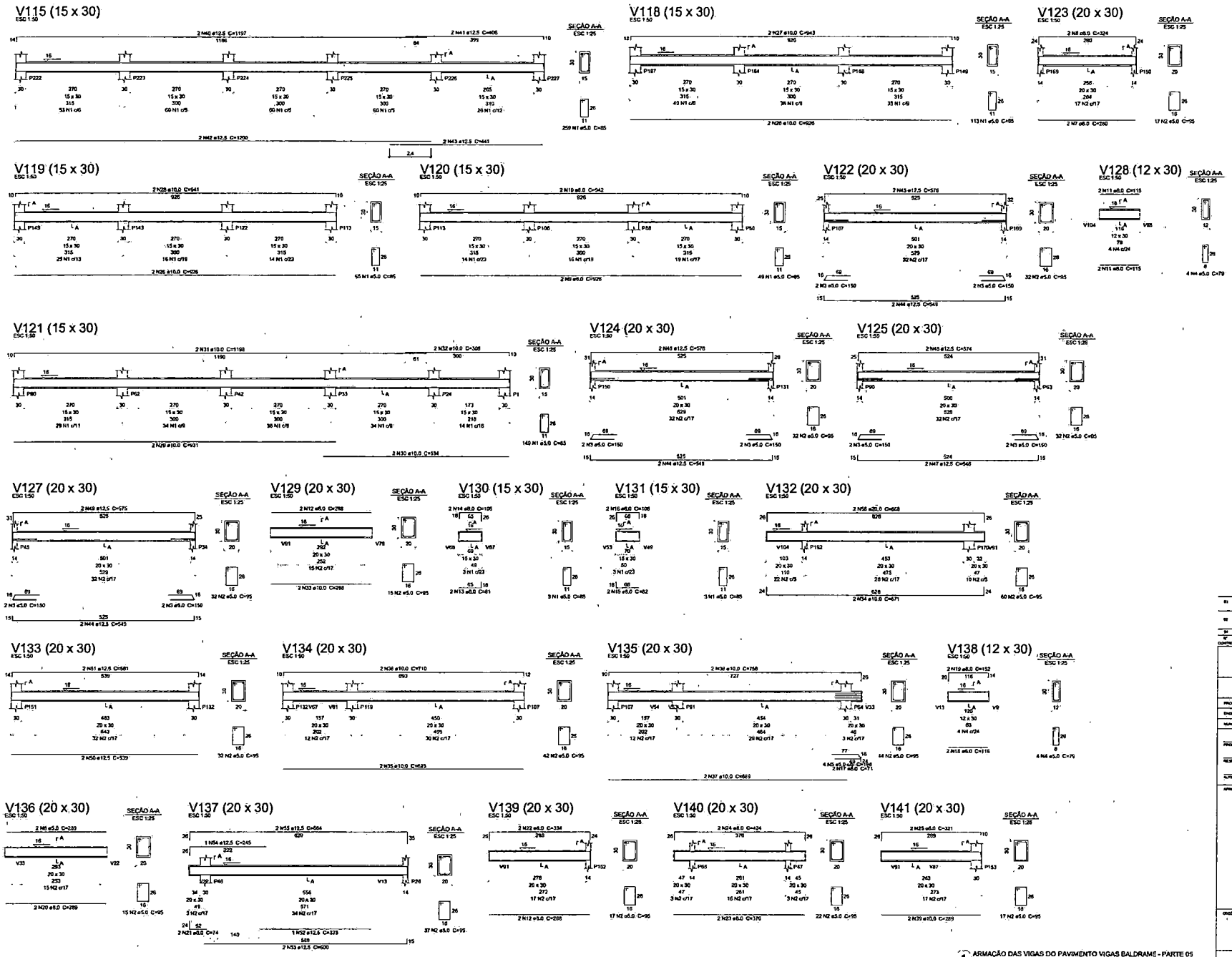
PREFEITURA / OBRA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO VIGA BALDRAME PARTE 04	SCO
ARQUIVO: (EXTENSÃO)	ESCALA: 1:25, 1:50	PRANCHA: 13/30



Relação do aço

V115	V116	V119	
V120	V121	V122	
V123	V124	V126	
V127	V128	V129	
V130	V131	V132	
V133	V134	V135	
V136	V137	V138	
V139	V140	V141	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	631	85	53635
	2	5.0	448	95	42370
	3	5.0	16	150	2400
	4	5.0	8	79	632
	5	5.0	4	166	664
	6	5.0	2	289	578
CA50	7	8.0	2	280	560
	8	8.0	2	324	648
	9	8.0	2	826	1652
	10	8.0	2	942	1884
	11	8.0	4	115	460
	12	8.0	4	288	1152
	13	8.0	2	81	162
	14	8.0	2	105	210
	15	8.0	2	82	164
	16	8.0	2	106	212
	17	8.0	2	71	142
	18	8.0	2	116	232
	19	8.0	2	152	304
	20	8.0	2	289	578
	21	8.0	2	74	148
	22	8.0	2	334	668
	23	8.0	2	376	752
	24	8.0	2	424	848
	25	8.0	2	321	642
	26	10.0	4	926	3704
	27	10.0	2	943	1886
	28	10.0	2	941	1882
	29	10.0	2	831	1662
	30	10.0	2	534	1068
	31	10.0	2	1199	2398
	32	10.0	2	308	616
	33	10.0	2	288	576
	34	10.0	2	671	1342
	35	10.0	2	693	1386
	36	10.0	2	710	1420
	37	10.0	2	689	1378
	38	10.0	2	758	1516
	39	10.0	2	289	578
	40	12.5	2	1197	2394
	41	12.5	2	406	812
	42	12.5	2	1200	2400
	43	12.5	2	441	882
	44	12.5	6	549	3294
	45	12.5	2	576	1152
	46	12.5	2	575	1150
	47	12.5	2	548	1096
	48	12.5	2	574	1148
	49	12.5	2	575	1150
	50	12.5	2	539	1078
	51	12.5	2	561	1122
	52	12.5	1	323	323
	53	12.5	2	600	1200
	54	12.5	1	245	245
	55	12.5	2	684	1368
	56	20.0	2	668	1336

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	1163	458
	10.0	2151	1332
	12.5	2082	2005
	20.0	134	329
CA60	5.0	1902.6	154.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	412.6		
CA60	154.8		

Volume de concreto (C-30) = 6,56 m³
Área de forma = 96,22 m²

01	JANEIRO 2021	Revisão geral de dispositivos estruturais e atualização de arquitetura. Redimensionamento das alvenarias estruturais e inclusão de elementos para adequação de acessibilidade e NBR 9050/2015 e NBR 16452/2016.
02	JANEIRO 2021	Atualização à NBR 6120/2019. Alteração quanto às cargas, incluindo-se nesse item 1 e 2, abaixo descritos, acrescidos e atualizados, dados de tabelas e/ou gráficos, bem como padrões das telhas, e dados de pesos Pilar, Alvenarias, gesso e quanto as cargas em diversos pisos, as demais legendas e tabelas não sofreram.
03	JULHO 2016	Alteração de pequenos ajustes para tubulação embutida e locação/dimensão de áreas de alvenaria.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU/CREA

APROVAÇÕES — CAU/CREA

PREFEITURA / FMS

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO VIGAS BALDRAME PARTE 05

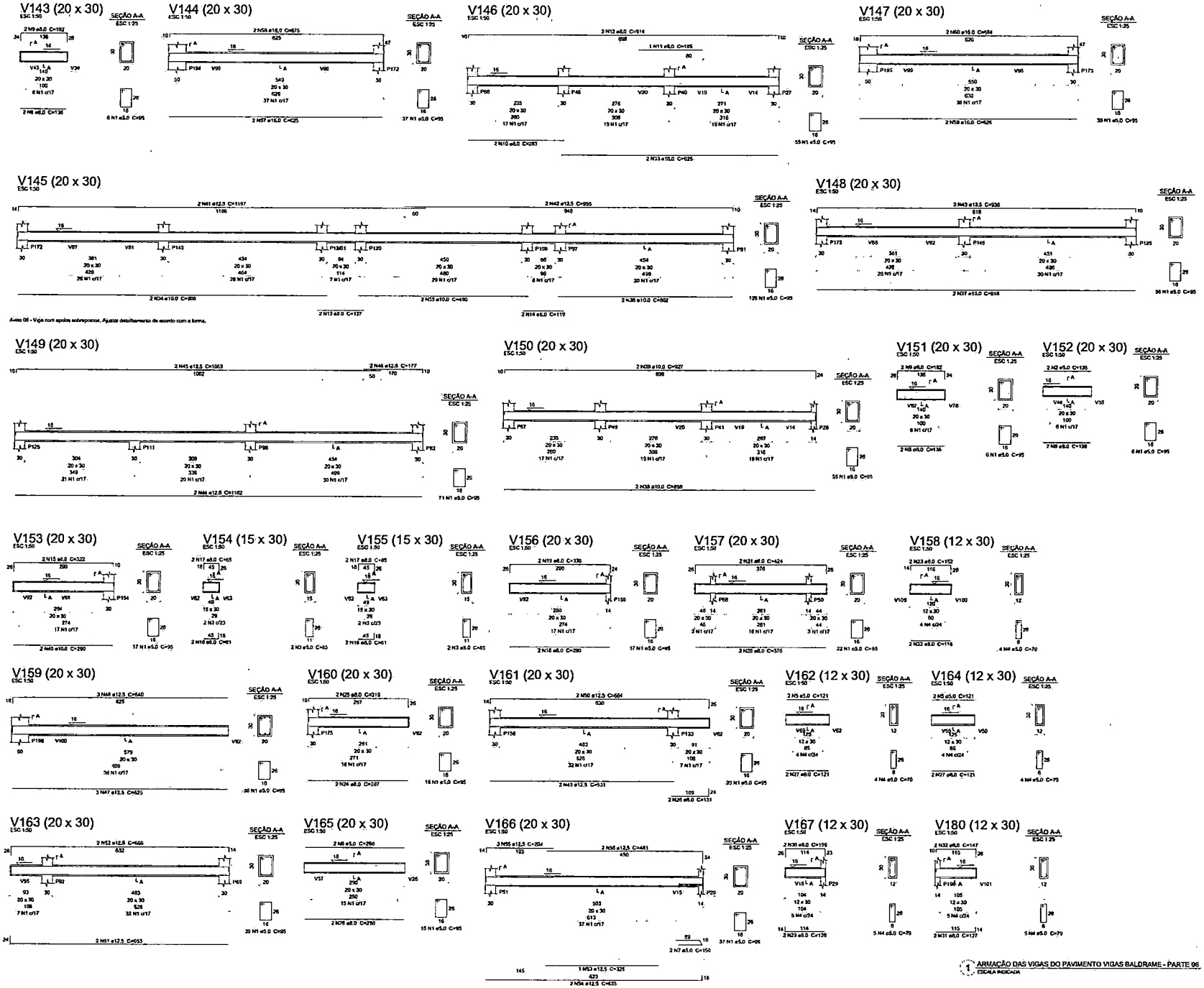
SCO

ESCALA: 1:25, 1:50

DATA: JAN/2021

PRANCHA: 14/30

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO VIGAS BALDRAME - PARTE 05
ESCALA INDICADA



0252

Relação do aço

V143	V144	V145
V146	V147	V148
V149	V150	V151
V152	V153	V154
V155	V156	V157
V158	V159	V160
V161	V162	V163
V164	V165	V166
V167	V180	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	694	98	68020
	2	5.0	2	136	272
	3	5.0	1	68	340
	4	5.0	22	79	1738
	5	5.0	4	121	484
	6	5.0	2	286	572
	7	5.0	2	150	300
CA50	8	8.0	6	136	816
	9	8.0	4	182	728
	10	8.0	2	283	566
	11	8.0	1	185	185
	12	8.0	2	914	1828
	13	8.0	2	137	274
	14	8.0	2	118	236
	15	8.0	2	322	644
	16	8.0	4	91	244
	17	8.0	4	85	340
	18	8.0	2	290	580
	19	8.0	2	336	672
	20	8.0	2	376	752
	21	8.0	2	424	848
	22	8.0	2	116	232
	23	8.0	2	152	304
	24	8.0	2	287	574
	25	8.0	2	310	620
	26	8.0	2	131	262
	27	8.0	2	121	486
	28	8.0	2	290	572
	29	8.0	2	128	252
	30	8.0	2	159	318
	31	8.0	2	127	254
	32	8.0	2	147	294
	33	10.0	2	625	1250
	34	10.0	2	906	1812
	35	10.0	2	490	980
	36	10.0	2	502	1004
	37	10.0	2	918	1836
	38	10.0	2	898	1796
	39	10.0	2	927	1854
	40	10.0	2	290	580
	41	12.5	2	1197	2394
	42	12.5	2	955	1910
	43	12.5	2	936	1872
	44	12.5	2	1182	2364
	45	12.5	2	1069	2138
	46	12.5	2	177	354
	47	12.5	3	625	1875
	48	12.5	3	640	1920
	49	12.5	2	531	1062
	50	12.5	2	664	1328
	51	12.5	2	653	1306
	52	12.5	2	666	1332
	53	12.5	2	125	250
	54	12.5	2	835	1670
	55	12.5	3	704	612
	56	12.5	2	481	962
	57	16.0	2	625	1250
	58	16.0	2	675	1350
	59	16.0	2	626	1252
	60	16.0	2	684	1368

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	129	50.9
	10.0	111.2	68.5
	12.5	200.3	221.0
	16.0	52.2	82.4
CA60	5.0	698.4	107.3

PESO TOTAL (kg)

CA50	423.6
CA60	107.3

Volume de concreto (C-30) = 7.02 m³
Área de forma = 95.13 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão geral de detalhes gráficos e adequação de projeto etc. Atendimento à NBR 6118:2014 e NBR 9062:2006. Atendimento à NBR 9050/15. Alteração quadro de áreas, hidrossanitário final, contenção 1 e 2, viga de pavimento, escadas e rampa, detalhe de piso tátil, detalhe de corrimão, detalhe de rampa, detalhe de piso tátil, detalhe de corrimão, quadro de esquadrias, quadro de portas, detalhe de piso tátil de alerta, detalhe de piso tátil direcional, detalhe de piso tátil de alerta, detalhe de piso tátil direcional.
02	JANEIRO 2017	
01	JULHO 2016	

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

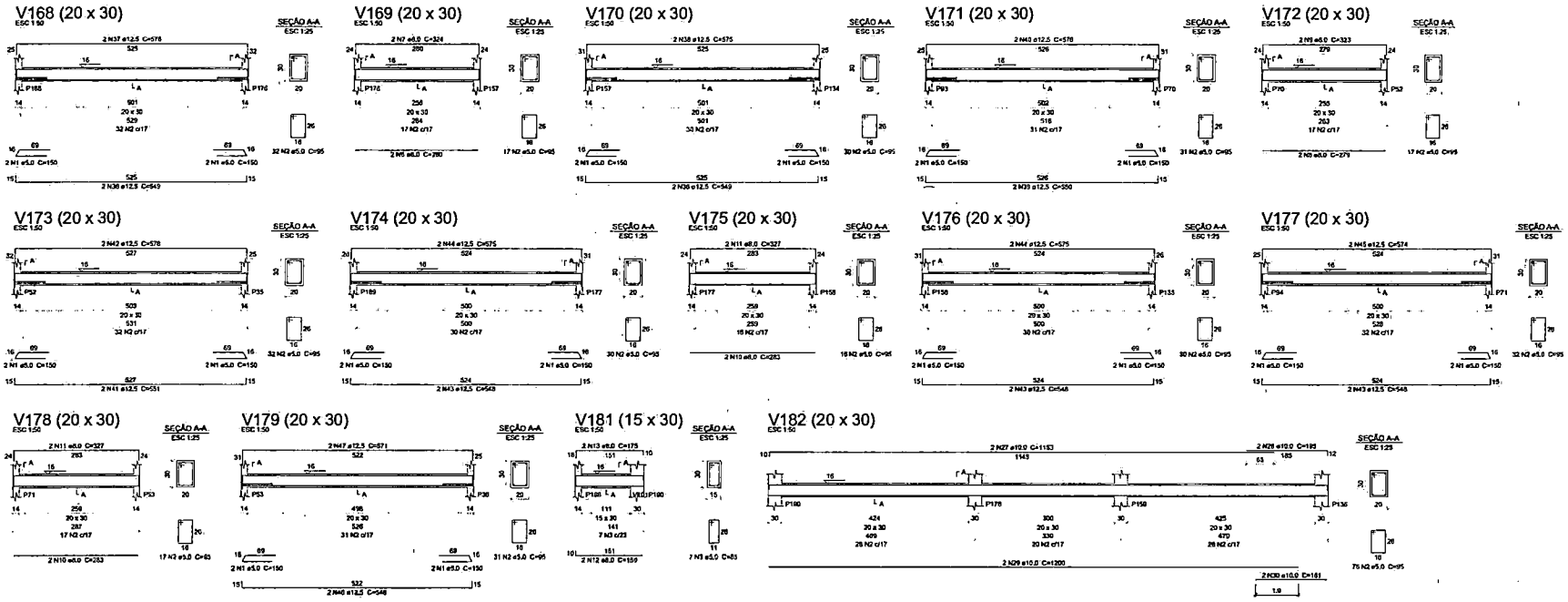
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPONENTE
ENDEREÇO
MUNICÍPIO / UF
PROPRietários
RESP. TÉCNICO: CAU/UF/CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU/UF/CREA
APROVAÇÕES
CAU/ CREA
PREFEITURA / ETC
OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO VIGA BALDRAME - PARTE 06
SCO
ESCALA: 1:25, 1:50
DATA EMISSÃO: JAN/2023
FOLHA: 15/30

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO VIGAS BALDRAME - PARTE 06
ESCALA INDICADA



Relação do aço

V168	V169	V170			
V171	V172	V173			
V174	V175	V176			
V177	V178	V179			
V181	V182	V183			
V184	V185	V186			
V187	V188	V189			
V190	V191	V192			
V193	V194	V197			

AÇO	Nº	DIAM. (mm)	QUANT.	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	32	150	4800
	2	5.0	695	95	65170
	3	5.0	7	85	595
	4	5.0	17	79	1343
	5	5.0	4	290	1160
CA60	6	6.0	2	280	560
	7	6.0	2	324	648
	8	6.0	2	279	558
	9	6.0	2	323	646
	10	6.0	4	283	1132
	11	6.0	4	327	1308
	12	6.0	2	159	318
	13	6.0	2	175	350
	14	6.0	2	357	714
	15	6.0	2	127	254
	16	6.0	2	155	310
	17	6.0	2	209	418
	18	6.0	2	233	466
	19	6.0	2	680	1360
	20	6.0	2	286	572
	21	6.0	2	318	636
	22	6.0	4	116	464
	23	8.0	4	290	1160
	24	8.0	2	445	890
	25	8.0	2	176	352
	26	8.0	2	192	384
	27	10.0	2	1153	2306
	28	10.0	2	153	306
	29	10.0	3	1200	2400
	30	10.0	2	161	322
	31	10.0	2	632	1264
	32	10.0	2	683	1366
	33	10.0	2	961	1922
	34	10.0	2	916	1832
	35	10.0	2	415	830
	36	12.5	4	543	2196
	37	12.5	2	576	1152
	38	12.5	2	575	1150
	39	12.5	2	550	1100
	40	12.5	2	576	1152
	41	12.5	3	561	1682
	42	12.5	2	578	1156
	43	12.5	6	548	3288
	44	12.5	4	575	2300
	45	12.5	2	574	1148
	46	12.5	2	546	1092
	47	12.5	2	571	1142
	48	12.5	2	445	890
	49	12.5	2	833	1666
	50	12.5	2	643	1286
	51	12.5	2	657	1314
	52	12.5	2	636	1272

Resumo do aço

AÇO	DIAM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	135	53.3
	10.0	125.2	77.1
	12.5	244.3	238.5
CA60	5.0	730.7	112.6

PESO TOTAL (kg)

CA50 365.0
CA60 112.6

Volume de concreto (C-30) = 6,83 m³
Área de forma = 91,76 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2013	Revisão geral de detalhes conforme a atualização de projetos. Atendimento à NBR 6118:2014 e à NBR 9062/2006. Atendimento à NBR 6484:2015.
02	JANEIRO 2013	Revisão geral de detalhes conforme a atualização de projetos. Atendimento à NBR 6118:2014 e à NBR 9062/2006.
01	JULHO 2012	Revisão geral de detalhes conforme a atualização de projetos.

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

ENDEREÇO

MUNICÍPIO - UF

PROJETISTAS

RESP. TÉCNICO: ENGº CIVIL

AUTOR DO PROJETO: ENGº CIVIL

APROVAÇÕES

CAIXA CEF

PRANCHA Nº 22

DESCRIÇÃO

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO VIGA BALDRAME PARTE 07

SCO

ESCALA: 1:25, 1:50

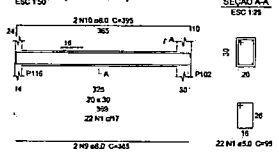
DATA: JANEIRO 2013

PRANCHA: 16/30

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO VIGAS BALDRAME - PARTE 07
ESCALA INDICADA

V195 (20 x 30)

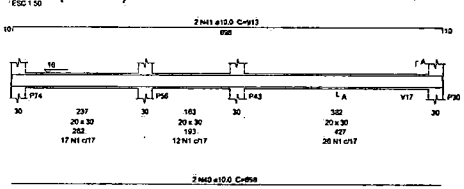
ESC 1:50



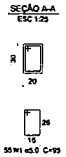
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V196 (20 x 30)

ESC 1:50

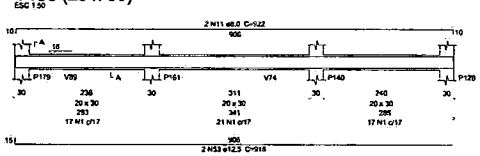


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

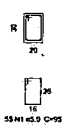


V198 (20 x 30)

ESC 1:50

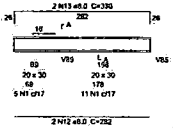


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

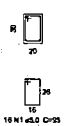


V203 (20 x 30)

ESC 1:50

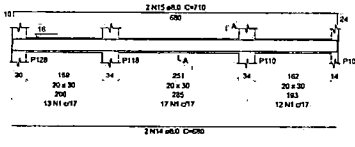


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

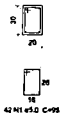


V199 (20 x 30)

ESC 1:50

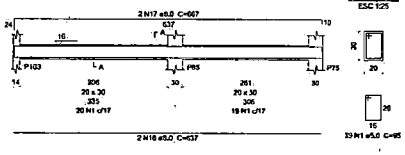


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

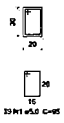


V200 (20 x 30)

ESC 1:50

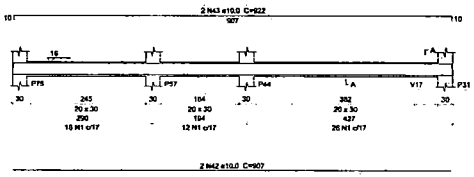


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V201 (20 x 30)

ESC 1:50

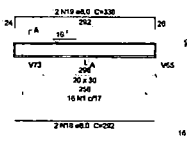


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

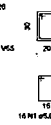


V204 (20 x 30)

ESC 1:50

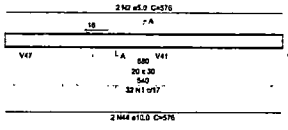


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

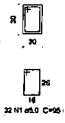


V202 (20 x 30)

ESC 1:50

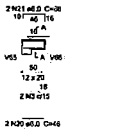


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

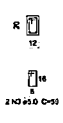


V205 (12 x 20)

ESC 1:50

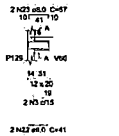


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

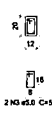


V206 (12 x 20)

ESC 1:50

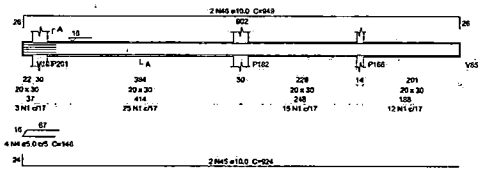


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

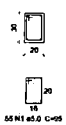


V207 (20 x 30)

ESC 1:50

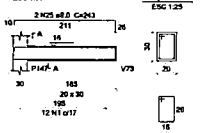


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V208 (20 x 30)

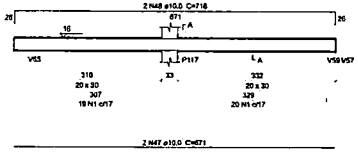
ESC 1:50



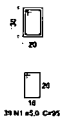
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V209 (20 x 30)

ESC 1:50

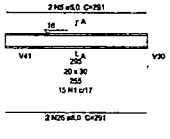


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

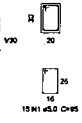


V210 (20 x 30)

ESC 1:50

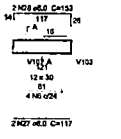


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

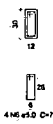


V211 (12 x 30)

ESC 1:50

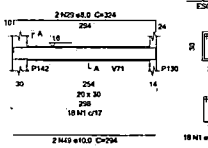


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

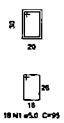


V213 (20 x 30)

ESC 1:50

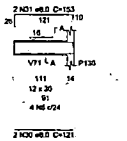


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

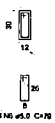


V214 (12 x 30)

ESC 1:50

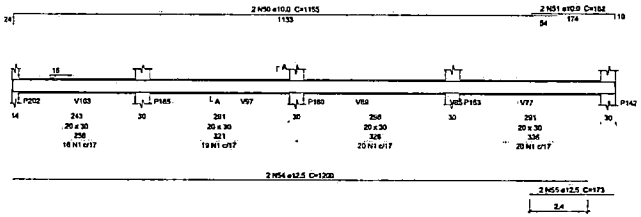


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V212 (20 x 30)

ESC 1:50

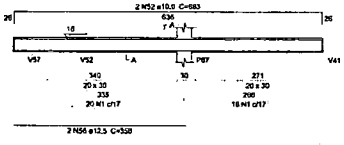


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

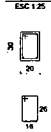


V215 (20 x 30)

ESC 1:50

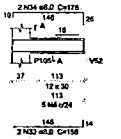


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

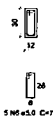


V216 (12 x 30)

ESC 1:50

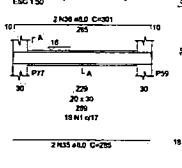


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

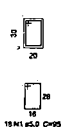


V217 (20 x 30)

ESC 1:50

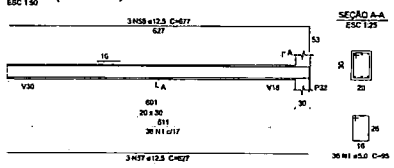


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V218 (20 x 30)

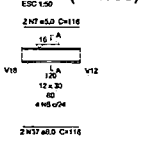
ESC 1:50



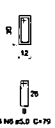
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V219 (12 x 30)

ESC 1:50

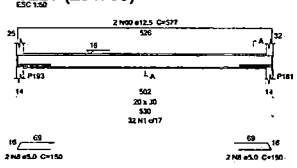


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

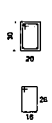


V220 (20 x 30)

ESC 1:50

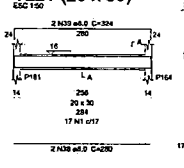


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

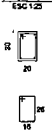


V221 (20 x 30)

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO VIGAS BALDRAME - PARTE 08
ESCALA INDICADA

Relação do aço

V195	V196	V198			
V199	V200	V201			
V202	V203	V204			
V205	V206	V207			
V208	V209	V210			
V211	V212	V213			
V214	V215	V216			
V217	V218	V219			
V220	V221				

AÇO	Nº	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	686	95	65170
	2	5.0	2	576	1152
	3	5.0	4	59	236
	4	5.0	4	146	584
	5	5.0	2	291	582
	6	5.0	17	79	1343
	7	5.0	2	116	232
	8	5.0	4	150	600
CA50	9	8.0	2	365	730
	10	8.0	2	365	730
	11	8.0	2	922	1844
	12	8.0	2	282	564
	13	8.0	2	330	660
	14	8.0	2	680	1360
	15	8.0	2	710	1420
	16	8.0	2	637	1274
	17	8.0	2	667	1334
	18	8.0	2	292	584
	19	8.0	2	338	676
	20	8.0	2	46	92
	21	8.0	2	68	136
	22	8.0	2	41	82
	23	8.0	2	57	114
	24	8.0	2	211	422
	25	8.0	2	243	486
	26	8.0	2	281	562
	27	8.0	2	117	234
	28	8.0	2	153	306
	29	8.0	2	324	648
	30	8.0	2	121	242
	31	8.0	2	153	306
	32	8.0	2	289	578
	33	8.0	2	156	312
	34	8.0	2	178	356
	35	8.0	2	285	570
	36	8.0	2	301	602
	37	8.0	2	116	232
	38	8.0	2	280	560
	39	8.0	2	324	648
	40	10.0	2	858	1796
	41	10.0	2	913	1828
	42	10.0	2	907	1814
	43	10.0	2	922	1844
	44	10.0	2	576	1152
	45	10.0	2	924	1848
	46	10.0	2	949	1898
	47	10.0	2	671	1342
	48	10.0	2	718	1436
	49	10.0	2	294	588
	50	10.0	2	1155	2310
	51	10.0	2	182	364
	52	10.0	2	683	1366
	53	12.5	2	918	1836
	54	12.5	2	1200	2400
	55	12.5	2	173	346
	56	12.5	2	358	716
	57	12.5	3	627	1881
	58	12.5	3	677	2031
	59	12.5	2	550	1100
	60	12.5	2	577	1154

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.0	187.5	74
	10.0	195.9	120.7
	12.5	116.2	110.4
CA50	5.0	629	107.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	305.2		
CA60	107.7		

Volume de concreto (C-30) = 0.94 m³
Área de forma = 22.33 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2020	Revisão geral de disciplina conforme a atualização de arquitetura.
02	JANEIRO 2017	Adequação à NBR 6118:2014 e NBR 8953:2015. Atualização quadro de aços, levantamento total, consumo 1 e 2, área e volumetria, quadro e memorial descritivo, alteração de nomenclatura de pranchas, inclusão de detalhes de vigas para PNE, inclusão de pranchas de armação de vigas baldrame, inclusão de tabelas especiais e memorial descritivo.
01	JULHO 2016	Versão lançamento - Atualização conforme a disponibilização do projeto de arquitetura.

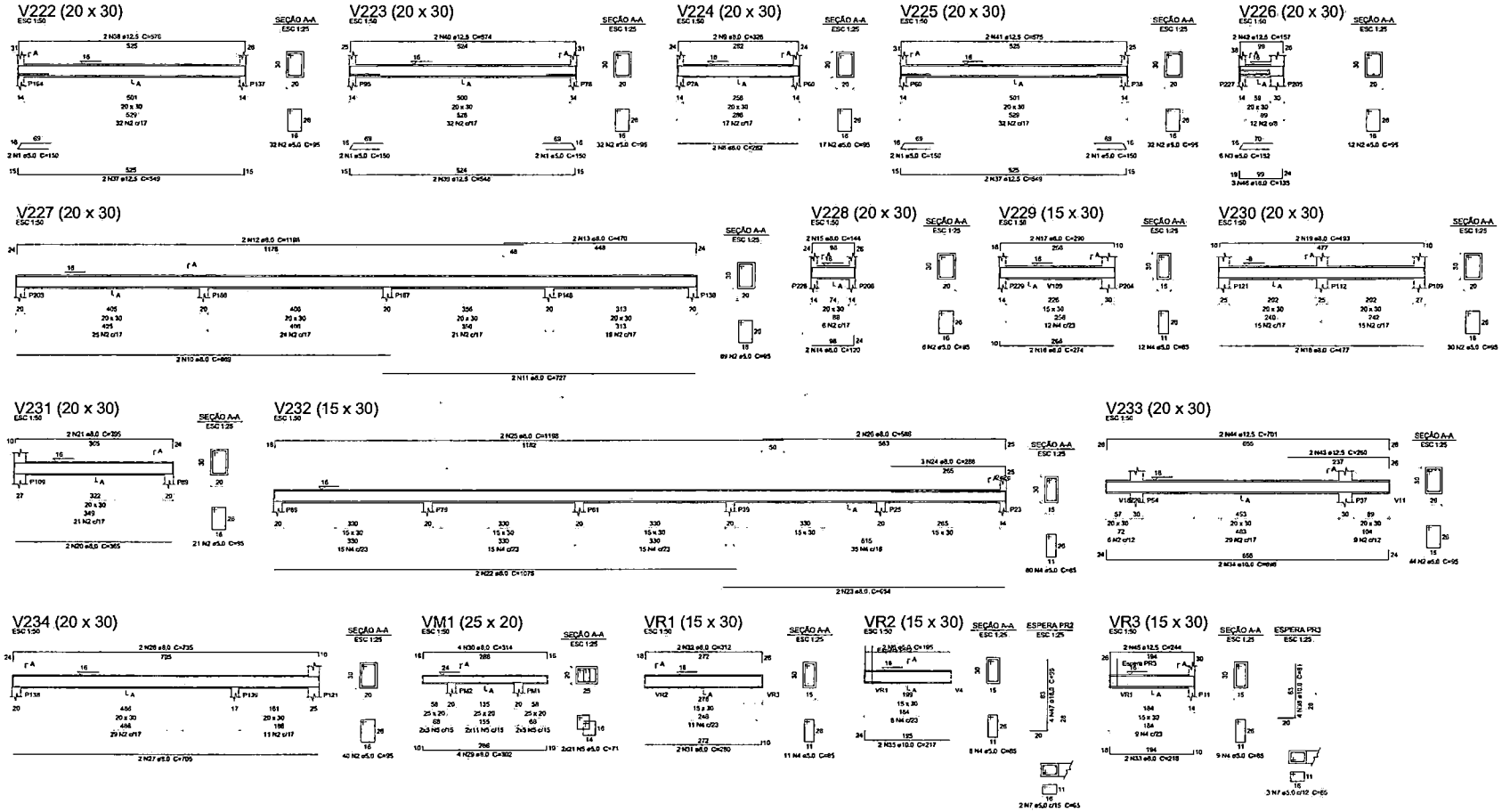
FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
LOCAL
MUNICÍPIO / UF
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA
APROVAÇÕES — CAU / CREA — PREFEITURA / ETC.
OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO VIGA BALDRAME PARTE 08	SCO
AUTOR(A): [illegible]	ESCALA: 1:25, 1:20	PRANCHA: 17/30
	DATA: JANEIRO 2020	



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO VIGAS BALDRAME - PARTE 09
ESCALA INDICADA

Relação do aço

V222		V223		V224	
V225		V226		V227	
V228		V229		V230	
V231		V232		V233	
V234		VM1		VR1	
VR2		VR3			

AÇO	Nº	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	10	150	1500
	2	5.0	355	95	33725
	3	5.0	6	152	912
	4	5.0	120	95	10200
	5	5.0	42	71	2982
	6	5.0	2	165	330
	7	5.0	5	65	325
CA60	8	6.0	2	252	504
	9	6.0	2	326	652
	10	6.0	2	869	1739
	11	6.0	2	727	1454
	12	6.0	2	1198	2396
	13	6.0	2	470	940
	14	6.0	2	120	240
	15	6.0	2	144	288
	16	6.0	2	274	548
	17	6.0	2	290	580
	18	6.0	2	477	954
	19	6.0	2	493	986
	20	6.0	2	365	730
	21	6.0	2	306	790
	22	6.0	2	1075	2150
	23	6.0	2	654	1308
	24	6.0	2	288	864
	25	6.0	2	1198	2396
	26	6.0	2	586	1172
	27	6.0	2	705	1410
	28	6.0	2	735	1470
	29	6.0	4	302	1208
	30	6.0	4	314	1256
	31	6.0	2	280	560
	32	6.0	2	312	624
	33	8.0	2	218	436
	34	10.0	2	698	1396
	35	10.0	2	217	434
	36	10.0	4	81	324
	37	12.5	4	549	2196
	38	12.5	2	576	1152
	39	12.5	2	548	1096
	40	12.5	2	574	1148
	41	12.5	2	575	1150
	42	12.5	2	157	314
	43	12.5	2	260	520
	44	12.5	2	701	1402
	45	12.5	2	244	488
	46	16.0	3	135	405
	47	16.0	4	99	396

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	5.0	277.2	106.4
	10.0	21.6	13.3
	12.5	94.7	91.2
	16.0	9.1	12.6
CA60	6.0	506.4	77.1

PESO TOTAL (kg)

CA50	226.5
CA60	77.1

Volume de concreto (C-30) = 4.5 m³
Área de forma = 61.06 m²

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
03	JANEIRO 2023	Revisão geral de dimensões verificação e atualização de orientações. Adequação à NBR 6118:2014 e NBR 9062:2006. Atualização à NBR 6122:2019.
02	JANEIRO 2017	Revisão quadro de aços, fechamento lateral, eixos 1 e 2, ajuste da plataforma, readequação, ajuste de cotas e locações, eixo dos baldrames, eixo dos pilares e ajuste de pesos. Pré-dimensionamento e quadro de cargas na laje de cobertura. Adequação aos novos padrões de projeto. Alteração geral, ajuste para tubulação hidráulica e detalhamento, alteração de ajuste da plataforma.
01	AGOSTO 2016	

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICO — CAU/CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU/CREA
APROVAÇÕES — CAU/CREA

PRANCHA Nº 23

DESCRIÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

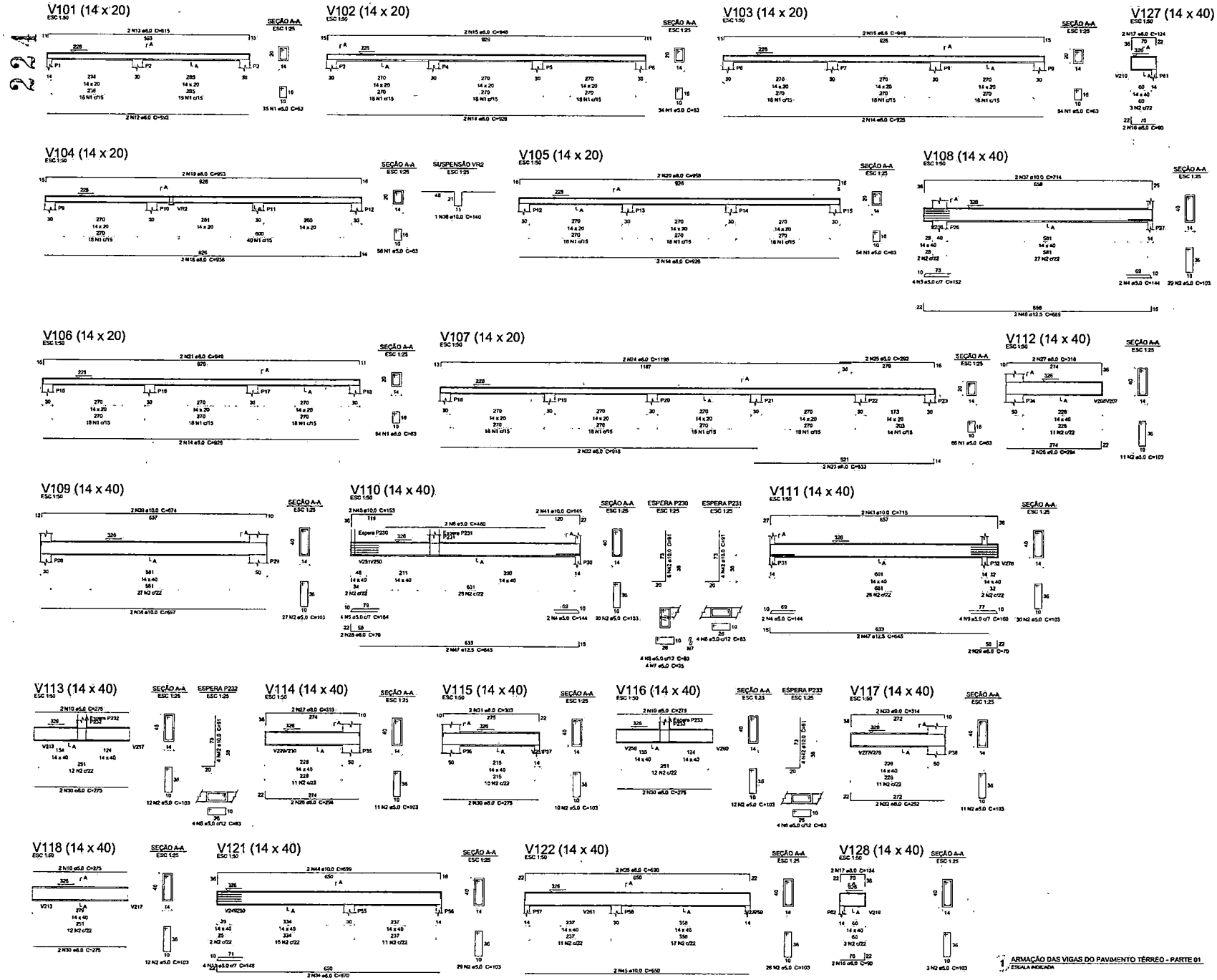
COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS
PAVIMENTO VIGA BALDRAME
PARTE 09

SCO

ESCALA 1:25, 1:50
FORMATO A1

18/30



AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	395	63	24885
	2	5.0	258	103	26574
	3	5.0	4	152	608
	4	5.0	8	144	864
	5	5.0	4	164	656
	6	5.0	2	460	920
	7	5.0	4	25	100
	8	5.0	16	83	1328
	9	5.0	4	160	640
	10	5.0	6	275	1650
	11	5.0	4	133	532
CA50	12	8.0	2	593	1186
	13	8.0	2	615	1230
	14	8.0	8	926	7408
	15	8.0	4	948	3792
	16	8.0	4	90	360
	17	8.0	4	124	496
	18	8.0	2	938	1876
	19	8.0	2	953	1906
	20	8.0	2	958	1916
	21	8.0	2	949	1898
	22	8.0	2	918	1836
	23	8.0	2	533	1066
	24	8.0	2	1198	2396
	25	8.0	2	292	584
	26	8.0	4	294	1176
	27	8.0	4	316	1264
	28	8.0	3	79	158
	29	8.0	2	70	140
	30	8.0	8	275	2200
	31	8.0	2	303	606
	32	8.0	2	292	584
	33	8.0	2	314	628
	34	8.0	2	670	1340
	35	8.0	2	690	1380
	36	10.0	1	140	140
	37	10.0	2	714	1428
	38	10.0	2	657	1314
	39	10.0	2	674	1348
	40	10.0	2	153	306
	41	10.0	2	145	290
	42	10.0	18	91	1638
	43	10.0	2	715	1430
	44	10.0	2	699	1398
	45	10.0	2	650	1300
	46	12.5	2	689	1378
	47	12.5	4	645	2580

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	374,3	147,7
	10.0	106	65,5
	12.5	23,6	36,1
CA60	5.0	568,2	90,7

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
01	JANEIRO 2023	Revisão geral de detalhes preliminar e atualização de projetistas. Acompanhamento de alterações estruturais e demais informações para adequação de projetistas. Acompanhamento e ajuste de V128 e V129.
02	JANEIRO 2012	Acompanhamento e ajuste Sondagem. Alteração quadro de aços, fechamento frontal, existentes 1 e 2, ajuste de dobramas, inclusão e complementação, ajuste de dimensões nas numeração, em caso positivo para estribos e demais aços. Pedir numeração, ajuste e quadro de cargas no mesmo (figura, as demais legendas e exclusivas, pilotagem).
01	JULHO 2010	Alteração parcial e inclusão horizontal e detalhamentos, alteração de ajuste de pavimento.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

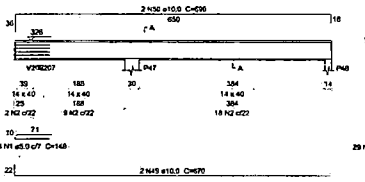
PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
UNIDADE CO
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU/UF/CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU/UF/CREA
APROVADOS: CAU/UF/CREA
PREFEITURA / M.A.
DESCRIÇÕES:

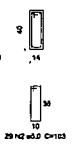
CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

RESPONSÁVEL: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 01	SCO
REVISÃO: 00 01 02	ESCALA: 1:25, 1:50 DATA EMISSÃO: JAN/2023	FOLHA: 19/30

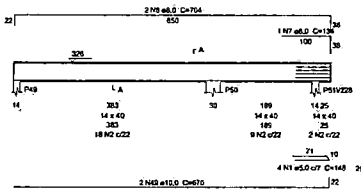
V119 (14 x 40)
ESC 1:50



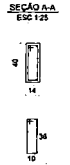
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



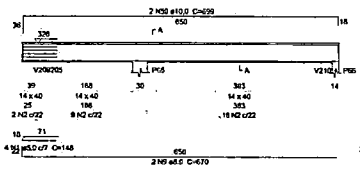
V120 (14 x 40)
ESC 1:50



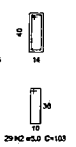
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



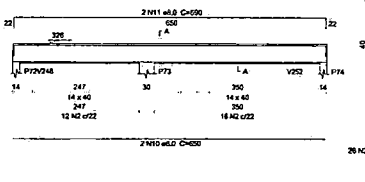
V123 (14 x 40)
ESC 1:50



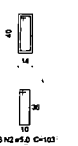
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V125 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V119		V120		V123	
V124		V125		V126	
V129		V130		V131	
V132		V133		V134	
V135		V136		V137	
V138		V139		V140	
V141		V142		V143	
V144		V145		V146	
V147		V204			

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT. (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	12	148	1776
	2	5.0	501	103	51603
	3	5.0	4	146	584
	4	5.0	15	99	1282
	5	5.0	8	79	632
	6	5.0	4	68	340
CA60	7	6.0	1	134	134
	8	6.0	4	704	2816
	9	6.0	4	670	2680
	10	6.0	4	650	2600
	11	6.0	4	690	2760
	12	6.0	1	174	174
	13	6.0	2	572	1144
	14	6.0	6	625	3750
	15	6.0	2	665	1330
	16	6.0	2	274	548
	17	6.0	2	302	604
	18	6.0	2	279	558
	19	6.0	2	299	598
	20	6.0	2	295	590
	21	6.0	2	317	634
	22	6.0	2	282	564
	23	6.0	2	314	628
	24	6.0	2	76	152
	25	6.0	2	127	254
	26	6.0	2	679	1358
	27	6.0	2	653	1306
	28	6.0	2	703	1406
	29	6.0	2	648	1296
	30	6.0	2	689	1378
	31	6.0	2	640	1280
	32	6.0	2	680	1360
	33	6.0	2	213	426
	34	6.0	2	229	458
	35	6.0	2	35	70
	36	6.0	2	86	172
	37	6.0	2	204	408
	38	6.0	2	247	494
	39	6.0	2	626	1252
	40	6.0	2	666	1332
	41	6.0	2	693	1386
	42	6.0	2	667	1334
	43	6.0	2	701	1402
	44	6.0	2	105	210
	45	6.0	2	137	274
	46	6.0	4	36	144
	47	6.0	2	906	1812
	48	6.0	2	934	1868
	49	10.0	4	670	2680
	50	10.0	4	699	2796
	51	10.0	2	538	1076
	52	10.0	8	91	728

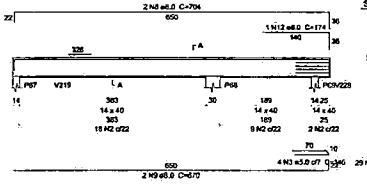
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	450	177.5
	10.0	72.7	44.8
CA60	5.0	582.3	88.7

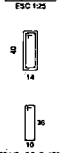
PESO TOTAL (kg)	
CA50	222.3
CA60	88.7

Volume de concreto (C-30) = 6.12 m³
Área da laima = 77.43 m²

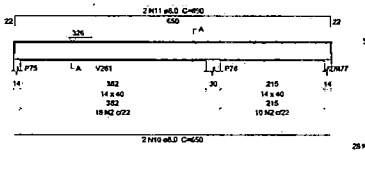
V124 (14 x 40)
ESC 1:50



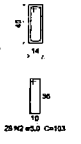
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



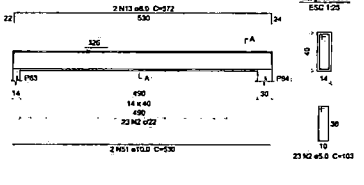
V126 (14 x 40)
ESC 1:50



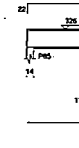
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



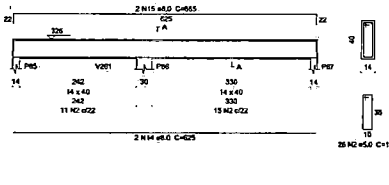
V129 (14 x 40)
ESC 1:50



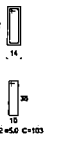
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



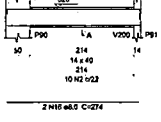
V130 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



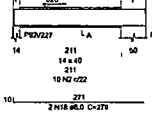
V131 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



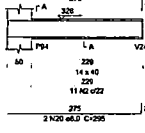
V132 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



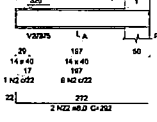
V133 (14 x 40)
ESC 1:50



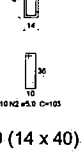
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



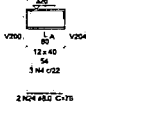
V134 (14 x 40)
ESC 1:50



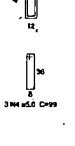
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



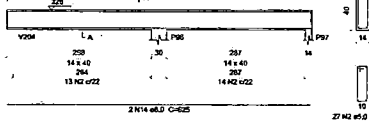
V135 (12 x 40)
ESC 1:50



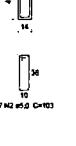
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



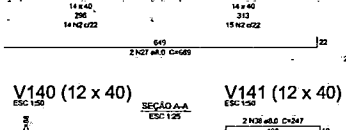
V136 (14 x 40)
ESC 1:50



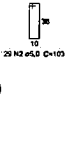
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



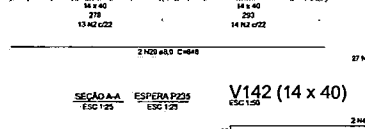
V137 (14 x 40)
ESC 1:50



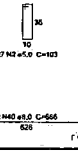
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



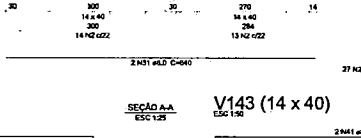
V138 (14 x 40)
ESC 1:50



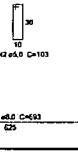
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



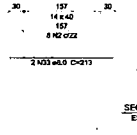
V139 (14 x 40)
ESC 1:50



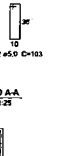
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



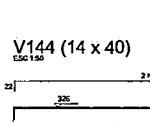
V204 (14 x 40)
ESC 1:50



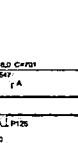
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



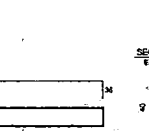
V140 (12 x 40)
ESC 1:50



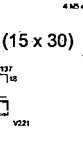
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V141 (12 x 40)
ESC 1:50



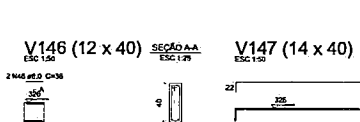
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



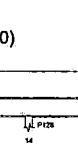
ESPERA P235
ESC 1:25



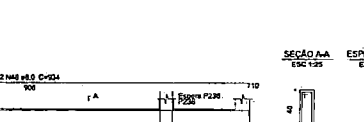
V142 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V143 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V144 (14 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

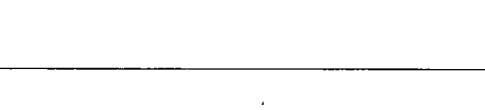
V145 (15 x 30)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V146 (12 x 40)
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V147 (14 x 40)
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



ESPERA P236
ESC 1:25



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 02
ESCALA INDICADA

02	JANEIRO 2021	Ajustes pós as disciplinas complementar a atualização do arquivamento.
01	JANEIRO 2021	Readequação a NBR 01/2015 e NBR 6122/2019.
00	JANEIRO 2021	Adequação de layout, inclusão de novos formatos, padrões 1 e 2, ajuste de distâncias, atualização e acréscimo de novos itens de normas técnicas e ajustes de simbologia e figuras, de acordo com a NBR 6492/2021.
01	JULHO 2016	Alteração parcial - inclusão de novos formatos e atualização de alguns detalhes.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÃO

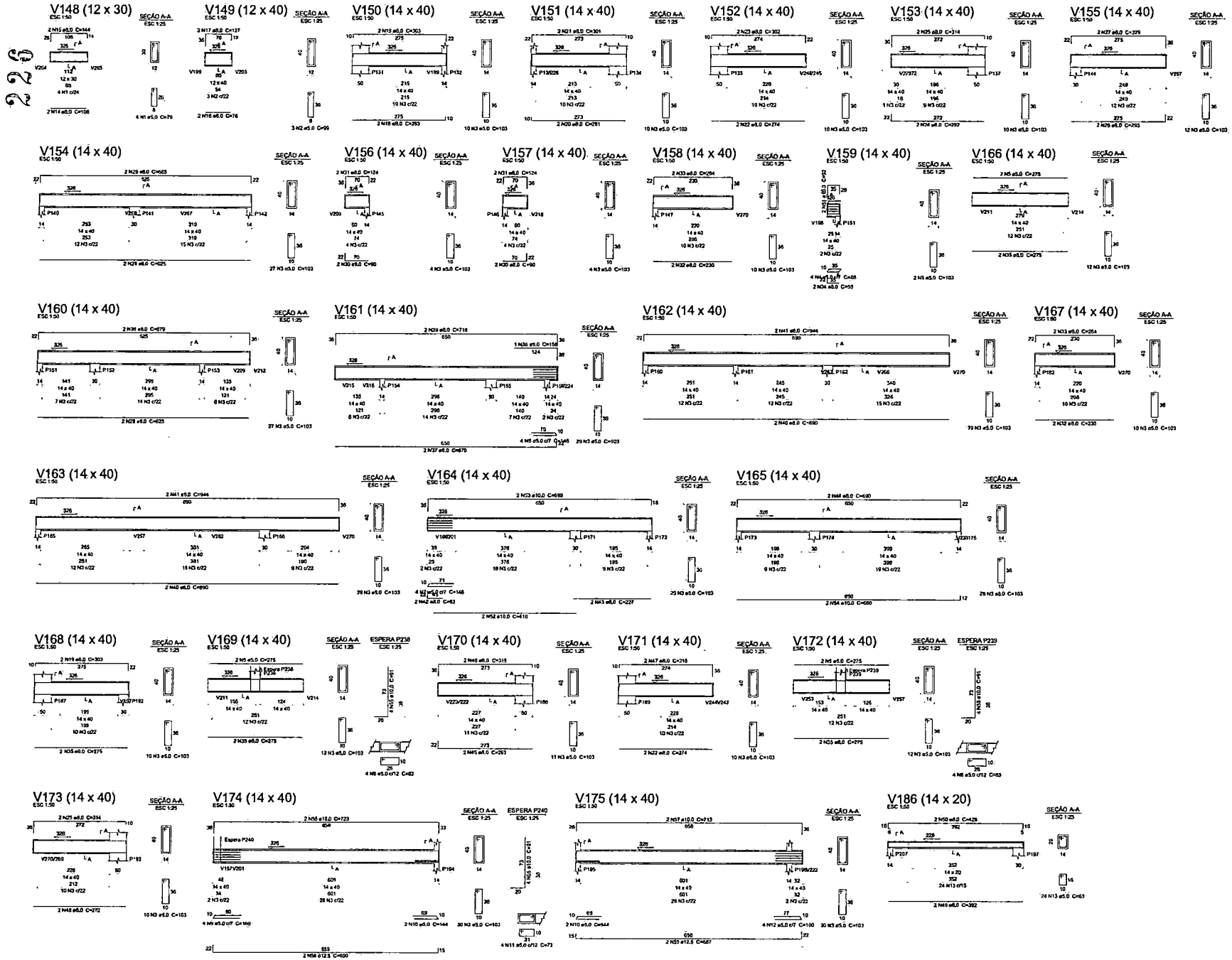
FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO
ENDEREÇO
MUNICÍPIO - UF
PROPRIETÁRIO
RESP. TÉCNICOS — CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO — CAU / CREA
APROVAÇÕES — CAU / CREA
PROJETISTA(S)
RESPONSÁVEL(EIS)

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO: GGEST - Coordenação-Geral de Infraestrutura Educacional	DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 02	SCO
	Versão: 00.00 01.01 00.02	Escala: 1:25, 1:50
Folha nº / nº total:	Data de emissão: JAN/2021	20/30



Relação do aço

V148	V149	V150			
V151	V152	V153			
V154	V155	V156			
V157	V158	V159			
V160	V161	V162			
V163	V164	V165			
V166	V167	V168			
V169	V170	V171			
V172	V173	V174			
V175	V186				

AÇO	N	DIAM. (mm)	QUANT.	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	79	316
	2	5.0	3	99	297
	3	5.0	457	103	45011
	4	5.0	4	88	352
	5	5.0	6	275	1650
	6	5.0	4	146	584
	7	5.0	4	148	592
	8	5.0	6	83	664
	9	5.0	4	158	864
	10	5.0	4	144	576
	11	5.0	4	73	292
	12	5.0	4	160	640
	13	5.0	24	63	1512
CA50	14	8.0	2	108	216
	15	10.0	2	144	288
	16	8.0	2	76	152
	17	8.0	2	127	254
	18	8.0	2	283	566
	19	8.0	4	303	1212
	20	8.0	2	281	562
	21	8.0	2	301	602
	22	8.0	4	274	1096
	23	8.0	2	302	604
	24	8.0	2	292	584
	25	8.0	4	314	1256
	26	8.0	2	295	590
	27	8.0	2	329	658
	28	8.0	4	625	2500
	29	8.0	2	665	1330
	30	8.0	4	90	360
	31	8.0	4	124	496
	32	8.0	4	230	920
	33	8.0	4	264	1056
	34	8.0	2	55	110
	35	8.0	8	275	2200
	36	8.0	2	679	1358
	37	8.0	2	670	1340
	38	8.0	1	156	156
	39	8.0	2	718	1436
	40	8.0	4	890	3560
	41	8.0	4	944	3776
	42	8.0	2	63	126
	43	8.0	2	227	454
	44	8.0	2	690	1380
	45	8.0	2	292	584
	46	8.0	2	315	630
	47	8.0	2	316	632
	48	8.0	2	272	544
	49	8.0	2	382	764
	50	8.0	2	428	856
	51	10.0	2	82	164
	52	10.0	2	416	832
	53	10.0	2	699	1398
	54	10.0	2	680	1360
	55	10.0	12	91	1092
	56	10.0	2	723	1446
	57	10.0	2	713	1426
	58	12.5	2	690	1380
	59	12.5	2	687	1374

Resumo do aço

AÇO	DIAM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	353.2	139.3
	10.0	77	47.5
	12.5	27.6	26.5
CA60	5.0	531.5	81.0
PESO TOTAL (kg)			
CA50	213.3		
CA60	81.0		

Volume de concreto (C-30) = 5.32 m³
Área de forma = 71,37 m²

03	JANEIRO/2021	Revisão geral de detalhes conforme o anteprojeto de arquitetura. Redimensionamento dos elementos estruturais e atendimento de observações para adequação às arquiteturas. Atendimento à NBR 6118:2014 e NBR 6122:2019.
02	JANEIRO/2021	Atendimento à nova concepção arquitetônica. Alteração dos elementos estruturais, redimensionamento e as 3 áreas do pavimento, mantendo a concepção estrutural. Atendimento à NBR 6118:2014 e NBR 6122:2019. Alteração da fundação, que passa a ser em estacas hélice contínua e sapatas isoladas.
01	JULHO/2019	Alteração geral - início para tabulação definitiva e desenvolvimento, alteração de todos os pilarestes.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO

EXECUTOR

MUNICÍPIO / UF

PROPRIETÁRIO

RESP. TÉCNICO — CAU/CREA

AUTOR DO PROJETO — CAU/CREA

APROVADOS — CAU/CREA

PREFEITURA / RA

OBSERVAÇÕES

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

CONCEPÇÃO: DGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 03

SCO

ESCALA: 1:25, 1:20

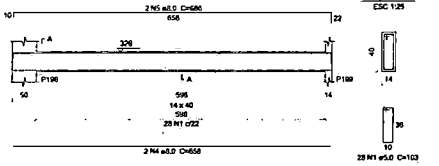
FORMATO: A1

PRANCHA: 21/30

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 03
ESCALA INDICADA

V176 (14 x 40)

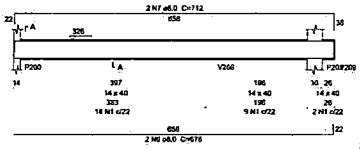
ESC 1:50



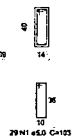
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V177 (14 x 40)

ESC 1:50

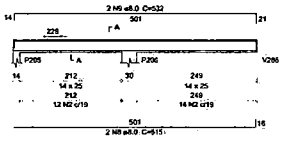


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

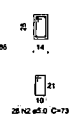


V178 (14 x 25)

ESC 1:50

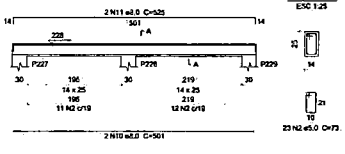


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V185 (14 x 25)

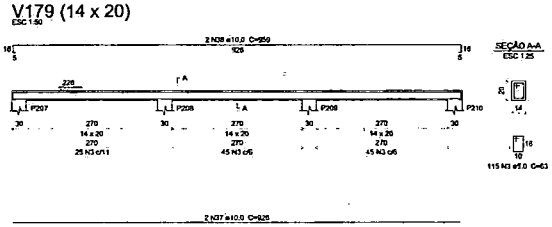
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V179 (14 x 20)

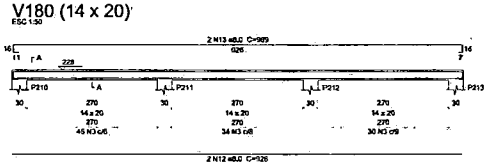
ESC 1:50



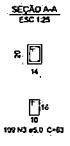
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V180 (14 x 20)

ESC 1:50

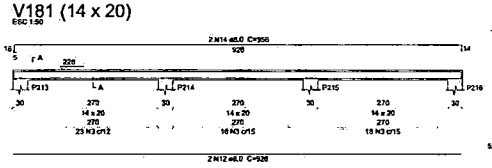


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

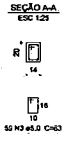


V181 (14 x 20)

ESC 1:50

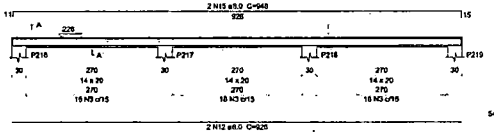


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

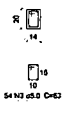


V182 (14 x 20)

ESC 1:50

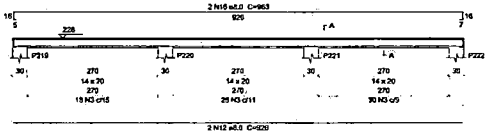


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

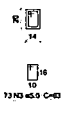


V183 (14 x 20)

ESC 1:50

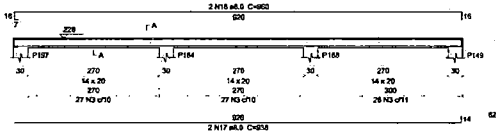


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

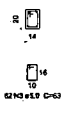


V187 (14 x 20)

ESC 1:50

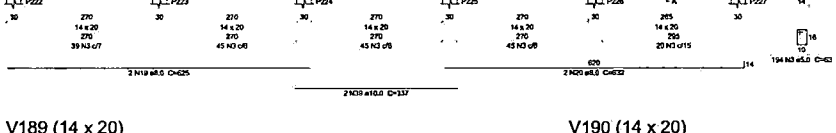


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V184 (14 x 20)

ESC 1:50

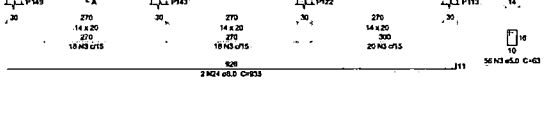


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V188 (14 x 20)

ESC 1:50

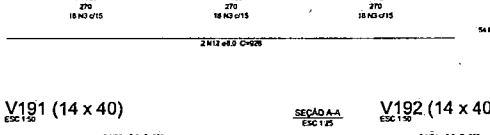


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

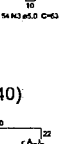


V189 (14 x 20)

ESC 1:50

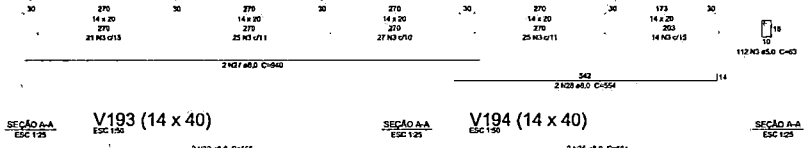


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V190 (14 x 20)

ESC 1:50

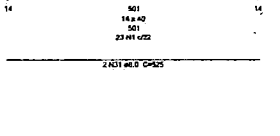


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V191 (14 x 40)

ESC 1:50

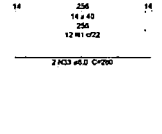


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V192 (14 x 40)

ESC 1:50

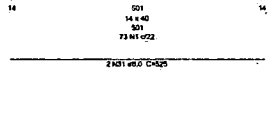


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V193 (14 x 40)

ESC 1:50

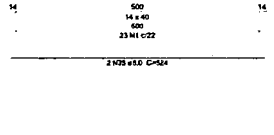


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V194 (14 x 40)

ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

V176		V177		V178	
V179		V180		V181	
V182		V183		V184	
V185		V187		V188	
V189		V190		V191	
V192		V193		V194	

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	138	103	14214
	2	5.0	49	73	3577
	3	5.0	908	63	57204
CA50	4	6.0	2	658	1316
	5	6.0	2	686	1372
	6	6.0	2	678	1356
	7	6.0	2	712	1424
	8	6.0	2	515	1030
	9	6.0	2	532	1064
	10	6.0	2	501	1002
	11	6.0	2	525	1050
	12	6.0	19	926	9203
	13	6.0	2	989	1938
	14	6.0	2	956	1912
	15	6.0	2	948	1896
	16	6.0	2	963	1926
	17	6.0	2	938	1876
	18	6.0	2	960	1920
	19	6.0	2	625	1250
	20	6.0	2	632	1264
	21	6.0	1	470	470
	22	6.0	2	1196	2392
	23	6.0	2	415	830
	24	6.0	2	935	1870
	25	6.0	2	958	1916
	26	6.0	2	948	1896
	27	6.0	2	940	1880
	28	6.0	2	554	1108
	29	6.0	2	1196	2392
	30	6.0	2	307	614
	31	6.0	4	525	2100
	32	6.0	4	565	2260
	33	6.0	2	280	560
	34	6.0	2	320	640
	35	6.0	2	524	1048
	36	6.0	2	564	1128
	37	10.0	2	926	1852
	38	10.0	2	959	1918
	39	10.0	2	337	674

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.0	5597	2239
	10.0	44.8	27.4
CA50	5.0	750	115.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	2482		
CA60	115.6		

Volume de concreto (C-30) = 4,51 m³
Área de forma = 77,42 m²

01	JANEIRO 2021	Ajuste geral de detalhes conforme a atualização do projeto-tipo. Substituição do modelo de cobertura em telha ondulada de fibrocimento para adequação às orientações do Ofício Circular nº 17/2020/CGEST/DIGAP/FNDE/MEC. Acréscimo de pilar P208/209 e viga V268. Alteração da quantidade de vigas, ferramentas (manual, pendente) e o 2 vãos de plataforma, mudança e acréscimo de vãos de escoras verticais, em dois pontos das colunas e vão de um ponto. Pilar modulação geral e quadro de cargas no canto. Viga, em outros ligeiros e alterações pré-detalhamento.
02	JANEIRO 2019	
01	JULHO 2014	Alteração parcial - Visa para tubulação hidráulica e hidrofamento, alteração de alturas de platibandas.
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO / UF:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU / CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU / CREA

APROVAÇÕES: CAU / CREA

PREFEITURA / RA

DESCRIÇÃO

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

COORDENAÇÃO
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional

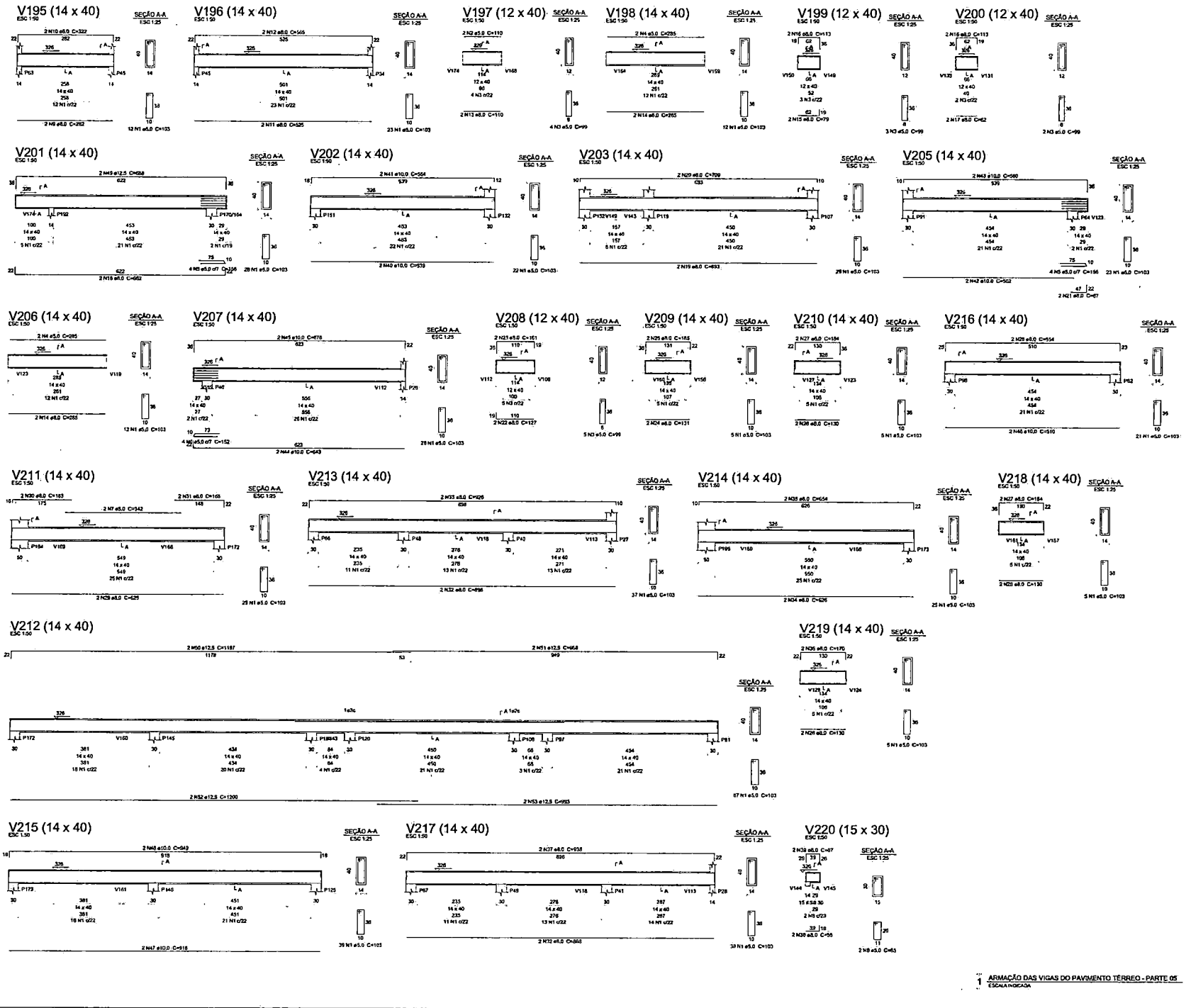
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS
PAVIMENTO TÉRREO
PARTE 04

SCO

ESCALA: 1:25 | 1:50
DATA: JANEIRO

PRANCHA
22/30

1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 04
ESCALA INDICADA



1 ARMAÇÃO DAS VIGAS DO PAVIMENTO TÉRREO - PARTE 05
ESCALA INDICADA

Relação do aço

V195	V196	V197
V198	V199	V200
V201	V202	V203
V205	V206	V207
V208	V209	V210
V211	V212	V213
V214	V215	V216
V217	V218	V219
V220		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	3.0	481	103	49543
	2	5.0	2	110	220
	3	5.0	14	99	1386
	4	5.0	4	295	1180
	5	5.0	6	196	1248
	6	5.0	4	152	608
	7	5.0	2	342	684
	8	5.0	2	86	172
CA50	8	8.0	2	272	544
	10	8.0	2	322	644
	11	8.0	2	525	1050
	12	8.0	2	565	1130
	13	8.0	2	110	220
	14	8.0	4	285	1140
	15	8.0	2	79	158
	16	8.0	4	113	452
	17	8.0	2	62	124
	18	8.0	2	522	1324
	19	8.0	2	693	1380
	20	8.0	2	709	1418
	21	8.0	2	87	174
	22	8.0	2	127	254
	23	8.0	3	161	322
	24	8.0	3	131	262
	25	8.0	2	183	370
	26	8.0	6	130	780
	27	8.0	4	184	736
	28	8.0	2	554	1108
	29	8.0	2	625	1250
	30	8.0	2	183	366
	31	8.0	2	168	336
	32	8.0	4	698	2592
	33	8.0	4	326	1152
	34	8.0	2	626	1252
	35	8.0	2	654	1308
	36	8.0	2	170	340
	37	8.0	2	938	1876
	38	8.0	2	55	110
	39	8.0	2	87	174
	40	10.0	2	539	1078
	41	10.0	2	564	1128
	42	10.0	2	502	1004
	43	10.0	2	580	1160
	44	10.0	2	643	1286
	45	10.0	2	676	1352
	46	10.0	2	510	1020
	47	10.0	2	918	1836
	48	10.0	2	949	1898
	49	12.5	2	688	1376
	50	12.5	2	1107	2214
	51	12.5	2	968	1936
	52	12.5	2	1200	2400
	53	12.5	2	993	1986

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	360.4	102.7
	10.0	117.7	72.5
	12.5	101	97.2
CA60	5.0	550	84.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	272.5		
CA60	84.8		

Volume de concreto (C-30) = 6,92 m³
Área de forma = 76,03 m²

02	JAN/JAN 2023	Revisão geral de projetos conforme a atualização da legislação. Readequação dos pilares, vigas e fundações conforme as diretrizes para otimização de volumes. Atendimento à NBR 6118:2014 e NBR 6122:2019. Atendimento à NBR 9050:20 15.
01	JAN/JAN 2017	Alteração quadro de áreas, fechamento frontal, acréscimo 1 e 2, abaixo da cobertura, modelo e implantação, altera de acordo com a metragem, aos locais de uso, altera a altura da porta P2, modificação geral e quadro de legenda na NBR6118:2014, de Normal Regulador e Manutenção preventiva.
00	AGO/FEV 2016	Alteração geral - Projeto padrão adequado conforme a normalização, alteração de alturas de pavimentos,
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES

FNDE MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PROJETO PADRÃO - FNDE

PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:
MUNICÍPIO - UF:
PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO: CAU/ CREA
AUTOR DO PROJETO: CAU/ CREA
APROVAÇÕES: CAU/ CREA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
OBSERVAÇÕES:

CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1
PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO

DIRETORIA: COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional
DETALHAMENTO ARMAÇÃO DAS VIGAS PAVIMENTO TÉRREO PARTE 05
SCO
ESCALA: 1:25, 1:50
DATA DO DESENHO: JAN/2023
PRANCHA: 23/30

www.pien.pr.gov.br
Prefeitura Municipal de Piên
Rua Amazonas nº 373 - Centro - Piên - Paraná - CEP 83.860-000

ALVARÁ DE EXECUÇÃO DE OBRA PÚBLICA Nº 04/2025

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN

ENDEREÇO:
RUA SANTO ANDRÉ, S/N – DISTRITO DE TRIGOLÂNDIA – PIÊN PR

NOME: HELENA ENGELHARDT WENZEL DE CARVALHO

CAU/BR: 000A959014 / **RRT DE PROJETO** - 12612632

Tendo em vista o constante no processo nº **521/2025** fica concedida a licença para execução do projeto da obra denominada de **CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÃO EDUCACIONAL CRECHE TIO MILTON**, no endereço: **RUA SANTO ANDRÉ, S/N**, bairro: **TRIGOLÂNDIA, PIÊN-PR** com área total de **1.545,99 m²**.

Cadastro Imobiliário nº **29262**

ESPECIFICAÇÃO:
CONSTRUÇÃO DE UMA EDIFICAÇÃO DE EDUCAÇÃO

PIÊN – PR, em 02 de outubro de 2025

CLAUDEMIR JOSÉ DE ANDRADE
Secretário de Planejamento, Obras e Urbanismo

WILLYAN VIANA BARBOZA
Assessor de Urbanismo
Departamento de Urbanismo

Prefeitura Municipal de Piên

Secretaria de Planejamento, Obras e Urbanismo

CERTIDÃO Nº 094/2025

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

PROTOCOLO nº 375/2025

A SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, OBRAS E URBANISMO, declara para fins de licenciamento ambiental da atividade, abaixo descrito, a requerente PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN, que o empreendimento "Construção de creche", caracterizada como uso de interesse público, a ser implantado na área da matrícula n°20.962, está localizado neste município, inserido na macrozona urbana, no bairro de Trigolândia, e que o local, o tipo de empreendimento e a atividade estão em conformidade com a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo, onde a atividade descrita é ADEQUADA para o zoneamento da área informada, de acordo com os anexos I, II e III da Lei nº 1443/2021, bem como atendem as demais exigências legais e administrativas perante o nosso Município.

De acordo com o Decreto nº 10499/2022 que regulamenta o ordenamento territorial das áreas de mananciais de abastecimento público situadas na Região Metropolitana de Curitiba, Piên está na área de manancial.

O empreendimento em questão não está localizado em áreas suscetíveis a ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos, conforme previsto no Art. 42-A da Lei Federal 10.254/2001.

EMPREENDEDOR	MUNICIPIO DE PIÊN
CPF/CNPJ	76.002.666/0001-40
NATUREZA JURÍDICA	1244 - MUNICÍPIO
ATIVIDADE PRIMARIA	84116 - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM GERAL
EMPREENDIMENTO	CONSTRUÇÃO DE CRECHE
COORDENADA DO EMPRENDIMENTO	26°07'29.6"S 49°22'53.2"W
LEGISLAÇÃO	LEI Nº 1443/2021 – ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
MACROZONEAMENTO	MACROZONA URBANA
ZONEAMENTO	ZEIS 2
ENQUADRAMENTO DO EMPREENDIMENTO	ADEQUADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN
Secretaria de Planejamento, Obras e Urbanismo.
Rua Amazonas, n° 162, Centro | 83860-000 | Piên I Paraná | (41) 3632-1136 | www.pien.pr.gov.br

Prefeitura Municipal de Piên

Secretaria de Planejamento, Obras e Urbanismo

Piên, 08 de setembro de 2025

WILLYAN VIANA BARBOZA:11417797908

Assinado digitalmente por WILLYAN VIANA BARBOZA:11417797908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Presencial, OU=78354636000129, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(em branco), CN=WILLYAN VIANA BARBOZA:11417797908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2025.09.09 12:08:58-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.2.3

Willyan Viana Barboza
Engenheiro Civil
Município de Piên-PR

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN
Secretaria de Planejamento, Obras e Urbanismo.
Rua Amazonas, n° 162, Centro | 83860-000 | Piên I Paraná | (41) 3632-1136 | www.pien.pr.gov.br

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO	UN		3.161,33	3.240,76
SINAPI-I	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,02	119,08	119,08
SINAPI-I	10420	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL, DE LOUCA BRANCA, SIFAO APARENTE, SAIDA VERTICAL (SEM ASSENTO)	UN	1	244,90	244,90
SINAPI-I	11868	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIESTER REFORCADO COM FIBRA DE VIDRO,1000 LITROS, COM TAMPA	UN	1	703,25	703,25
SINAPI-I	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	1	19,15	19,15
SINAPI-I	20205	RIPA APARELHADA *1,5 X 5* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	8	3,76	3,76
SINAPI-I-AS	21009	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4"), E = 2,25 MM, *1,3* KG/M (NBR 5580)	M	30	24,91	24,91
SINAPI-I	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	5	30,58	30,58
SINAPI-I	9841	TUBO PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAL (NBR 5688)	M	5	30,58	30,58
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	33,26	36,17
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,12	26,65	28,71
SINAPI	92273	FABRICAÇÃO DE ESCORAS DO TIPO PONTALETE, EM MADEIRA, PARA PÉ-DIREITO SIMPLES. AF_09/2020	M	17	14,36	14,78

COMPOSIÇÃO	FNDE 244	ADMINISTRAÇÃO LOCAL TIPO 1	UN		197.528,94	219.810,42
SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	18	10.973,83	12.211,69
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 231	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS		963,82	974,41
SINAPI-I	10775	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)	MES	1	770,00	770,00
SINAPI	105114	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024	M3	0,096	1.873,57	1.976,72
SINAPI	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	UN	0,1	139,62	146,51
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 230	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS		795,38	805,97
SINAPI-I	10776	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)	MES	1	601,56	601,56
SINAPI	105114	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024	M3	0,096	1.873,57	1.976,72
SINAPI	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	UN	0,1	139,62	146,51
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 232	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA SANITARIO, COM 4 BACIAS, 8 CHUVEIROS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MÊS		1.156,32	1.166,91
SINAPI-I	10778	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)	MES	1	962,50	962,50
SINAPI	105114	EXECUÇÃO DOS APOIOS PARA CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL. AF_03/2024	M3	0,096	1.873,57	1.976,72
SINAPI	105115	INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024	UN	0,1	139,62	146,51
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 239	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		622,05	626,12
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,13	0,53	0,53
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,094	1,23	1,23
SINAPI-I	1525	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)	M3	1,103	517,61	517,61

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	33,53	36,43
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,345	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 240	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		622,91	627,17
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,131	0,53	0,53
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,12	1,23	1,23
SINAPI-I	1525	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)	M3	1,103	517,61	517,61
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	33,53	36,43
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,753	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,826	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 240R	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		622,91	627,17
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,131	0,53	0,53
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,12	1,23	1,23
SINAPI-I	1525	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)	M3	1,103	517,61	517,61
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	33,53	36,43
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,753	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,826	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 607	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPA METÁLICAS, MÃO DE OBRA E TRANSPORTE COM GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	KG		12,60	12,65
SINAPI	93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0005522	189,38	193,24
SINAPI	93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,00071	358,70	362,56
SINAPI-I-AS	4777	CANTONEIRA ACO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	KG	0,5167325	8,02	8,02
SINAPI-I-AS	1333	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2" (12,70 MM) 99,59 KG/M2	KG	0,006424	8,24	8,24
SINAPI-I-AS	1332	CHAPA DE ACO GROSSA, ASTM A36, E = 3/8" (9,53 MM) 74,69 KG/M2	KG	0,0018177	8,37	8,37
SINAPI-I	10997	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,003	41,09	41,09
SINAPI-I-AS	442	PARAFUSO FRANCES M16 EM ACO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 45 MM, DIAMETRO = 16 MM, CABECA ABAULADA	UN	0,0030056	7,17	7,17
SINAPI-I	40549	PARAFUSO, COMUM, ASTM A307, SEXTAVADO, DIAMETRO 1/2" (12,7 MM), COMPRIMENTO 1" (25,4 MM)	CENTO	0,0016	159,36	159,36
SINAPI-I-AS	10966	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE ACO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	KG	0,5660258	9,12	9,12
SINAPI	88240	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0009151	26,83	29,04
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0049541	29,66	32,22
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0049857	34,69	37,59
SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	M2	0,0788875	27,53	27,91

COMPOSIÇÃO	FNDE 243	PM1 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		1.294,81	1.325,17
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10	15,02	15,28
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	514,88	533,04
SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	194,95	198,72
SINAPI	91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	434,78	440,61
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 247	PM 2 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VENEZIANA, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO MÉDIO, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		1.881,40	1.911,76

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10	15,02	15,28
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	514,88	533,04
SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	194,95	198,72
SINAPI	91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	1.021,37	1.027,20
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 246	PM3 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		1.294,81	1.325,17
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10	15,02	15,28
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	514,88	533,04
SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	194,95	198,72
SINAPI	91297	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	434,78	440,61
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 248	PM4 - KIT DE PORTA DE MADEIRA COM VISOR DE VIDRO, 80X210CM (ESPESSURA DE 3CM), PADRÃO POPULAR, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		1.881,40	1.911,76
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	10	15,02	15,28
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	514,88	533,04
SINAPI	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	194,95	198,72
SINAPI	91298	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	1.021,37	1.027,20
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 249	PM5 -PORTA EM COMPENSADO DE MADEIRA E=2cm REVESTIDA COM LAMINADO MELAMÍNICO NAS CORES: AMARELA, VERDE, LARANJA E AZUL	UN		1.200,64	1.229,01
SINAPI	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	9,6	15,02	15,28
SINAPI	90806	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	514,88	533,04
SINAPI	90831	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	170,25	173,14
SINAPI	91295	PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 60X210CM, ESPESSURA DE 3CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	371,32	376,15
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 250	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR ESQUADRIA PM4 , E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE MADEIRA, FIXADO COM BAGUETE	M2		244,67	246,62
SINAPI-I	39026	PREGO DE AÇO POLIDO SEM CABEÇA 15 X 15 (1 1/4 X 13)	KG	0,021	19,44	19,44
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,357	22,69	22,69
SINAPI-I	10491	VIDRO LISO INCOLOR 6 MM - SEM COLOCACAO	M2	1	212,50	212,50
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,383	26,65	28,71
SINAPI	88325	VIDRACEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,394	34,20	37,15
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 04	CHAPA METÁLICA (ALUMÍNIO) 0,90 M X 0,40 M, ESPESSURA 1 MM PARA AS PORTAS	M²		187,29	189,34
SINAPI-I-AS	11026	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA BITOLA GSG 14, E = 1,95 MM (15,60 KG/M2)	KG	15,6	10,40	10,40
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,426	32,17	34,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,426	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 251	PORTA DE ABRIR - PA1 - 100 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM VENEZIANA E VIDRO MINIBOREAL 6 MM, INCLUSO FECHADURA E PUXADOR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	UN		1.145,17	1.147,74
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	8,8	0,55	0,55
SINAPI-I	39024	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO COM DIVISAO HORIZONTAL PARA VIDROS, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, VIDROS INCLUSOS, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA, 87 CM X 210 CM	UN	1	1.054,16	1.054,16
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	1,613	34,34	34,34
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,651	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,325	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 252	PORTA DE ABRIR - PA2 - 80 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.012,55	1.014,06
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,55	0,55
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	54,00	54,00
SINAPI-I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473	1.080,93	1.080,93
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	34,34	34,34
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 253	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA3 - 160 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.012,55	1.014,06
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,55	0,55
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	54,00	54,00
SINAPI-I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473	1.080,93	1.080,93
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	34,34	34,34
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 254	PORTA DE CORRER - PA4- 450 X 265 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		684,55	685,66
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,72	0,55	0,55
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	2,202	54,00	54,00
SINAPI-I	4922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	1	547,55	547,55
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0637	34,34	34,34
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,282	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,141	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 255	PORTA DE CORRER - PA5- 240 X 210 CM, DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE CORRER PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR 8 MM, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		684,55	685,66
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,72	0,55	0,55
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	2,202	54,00	54,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	4922	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, DUAS FOLHAS MOVEIS COM VIDRO, FECHADURA E PUXADOR EMBUTIDO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	M2	1	547,55	547,55
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,0637	34,34	34,34
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,282	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,141	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 256	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA6 - 110 X 170 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.012,55	1.014,06
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,55	0,55
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	54,00	54,00
SINAPI-I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473	1.080,93	1.080,93
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	34,34	34,34
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 257	PORTA DE ABRIR 2 FOLHAS - PA7 - 250 X 210 CM EM CHAPA DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR E BANDEIRA LATERAL FIXA, TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.012,55	1.014,06
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4,8166	0,55	0,55
SINAPI-I	36888	GUARNICAO / MOLDURA / ARREMATE DE ACABAMENTO PARA ESQUADRIA, EM ALUMINIO PERFIL 25, ACABAMENTO ANODIZADO BRANCO OU BRILHANTE, PARA 1 FACE	M	6,8504	54,00	54,00
SINAPI-I	39025	PORTA DE ABRIR, TIPO VENEZIANA, EM ALUMINIO, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, 90 CM X 210 CM (LARGURA X ALTURA), SEM GUARNICAO/ALIZAR/VISTA	UN	0,5473	1.080,93	1.080,93
SINAPI-I	142	SELANTE ELASTICO MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO (PU) PARA JUNTAS DIVERSAS	310ML	0,8829	34,34	34,34
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3826	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,191	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 258	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-1 - 70 X 125 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 259	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-2 - 110 X 145 CM, TIPO GUILHOTINACOMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 275	JANELA DE ALUMÍNIO JA-3 - 140 X 115, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.389,51	1.392,35
SINAPI-I	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2	1	1.343,05	1.343,05

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	17,413	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,424	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 262	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-4 - 140 X 145 CM, TIPO GUILHOTINA COMPLETA, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 276	JANELA DE ALUMÍNIO JA-5 - 200 X 128 CM, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.389,51	1.392,35
SINAPI-I	S99	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2	1	1.343,05	1.343,05
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	17,413	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,424	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 263	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-6 - 210 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 264	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-7 - 210 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 268	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-8 - 210 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 265	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-9 - 210 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 269	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-10 - 140 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 270	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-11 - 140 X 75 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 271	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-12 - 420 X 50 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 272	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-13 - 420 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 273	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-14 - 560 X 100 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 274	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-15 - 560 X 150 CM, TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.242,70	1.249,43
SINAPI-I	34381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	2,0833	542,30	542,30
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	24,4	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	1,2467	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,707	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,853	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 277	JANELA DE ALUMÍNIO JA-16 - 160 X 85, TIPO FIXA, PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		1.389,51	1.392,35
SINAPI-I	599	JANELA FIXA, EM ALUMINIO PERFIL 20, 60 X 80 CM (A X L), BATENTE/REQUADRO DE 3 A 14 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR, ACABAMENTO ALUM BRANCO OU BRILHANTE	M2	1	1.343,05	1.343,05
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	17,413	0,16	0,16
SINAPI-I	39961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	UN	0,424	22,69	22,69
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,72	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,36	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 108	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-17 - 60 X 20 CM, COM MALHA DE 3 A 7 MM	M2		300,58	314,19
SINAPI-I	10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1	114,32	114,32
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	1,5	18,53	20,72
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	33,75	36,65
SINAPI	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	2,5	29,64	30,87
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 109	JANELA DE ALUMÍNIO - JA-18 - 120 X 20 CM, COM MALHA DE 3 A 7 MM	M2		300,58	314,19
SINAPI-I	10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1	114,32	114,32
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	1,5	18,53	20,72
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	33,75	36,65
SINAPI	94589	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M	2,5	29,64	30,87
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 05	TELA TIPO MOSQUITEIRO - FIXADA NA ESQUADRIA - CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		221,83	224,07
SINAPI-I	586	CANTONEIRA EM ALUMINIO, ABAS IGUAIS, LARGURA DE 25,40 MM (1"), ESPESSURA DE 4,76 MM (3/16") E PESO LINEAR DE APROXIMADAMENTE 0,593 KG/M	M	3	26,57	26,57
SINAPI-I	10932	TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 4,19 MM (8 BWG), MALHA 5 X 5 CM, H = 2 M	M2	1	114,32	114,32
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,35	33,75	36,65
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 279	PORTA DE VIDRO - PV1 - 185 X 230 CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	M2		1.338,83	1.349,59
SINAPI	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	0,53	2.526,10	2.546,40
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 278	PORTA DE VIDRO - PV2 - 285 X 265CM, DE ABRIR DUAS FOLHAS COM BANDEIRA SUPERIOR E LATERAL, VIDRO TEMPERADO INCOLOR 10 MM, CONFORME PROJETO	M2		1.338,83	1.349,59
SINAPI	102183	PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN	0,53	2.526,10	2.546,40
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 280	PF1 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 2,20 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		844,01	868,21
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,69	104,69
SINAPI-I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	9,73	9,73
SINAPI-I-AS	43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	32,87	32,87
SINAPI-I	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	1	19,52	19,52
SINAPI-I-AS	7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	46,42	46,42
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	18,53	20,72
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	33,99	36,91
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	33,75	36,65
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	35,58	38,21
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	28,81	30,77
COMPOSIÇÃO	FNDE 08	PF2 - PORTÃO METÁLICO DE ABRIR, 1,40 X 1,05 M, COM CHAPA METÁLICA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO DE ESQUADRIAS	M2		844,01	868,21
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,69	104,69
SINAPI-I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	9,73	9,73
SINAPI-I-AS	43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	32,87	32,87
SINAPI-I	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	1	19,52	19,52
SINAPI-I-AS	7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	46,42	46,42
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	18,53	20,72
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	33,99	36,91
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	33,75	36,65
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	35,58	38,21
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	28,81	30,77
COMPOSIÇÃO	FNDE 281	FECHAMENTO EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	M2		824,49	848,69
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,69	104,69
SINAPI-I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	9,73	9,73
SINAPI-I-AS	43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	32,87	32,87
SINAPI-I-AS	7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	46,42	46,42
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	18,53	20,72
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	33,99	36,91
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	33,75	36,65
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	35,58	38,21

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	28,81	30,77
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 282	GUARDA-CORPO CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	M2		844,01	868,21
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,69	104,69
SINAPI-I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	9,73	9,73
SINAPI-I-AS	43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	32,87	32,87
SINAPI-I	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	1	19,52	19,52
SINAPI-I-AS	7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	46,42	46,42
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	18,53	20,72
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	33,99	36,91
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	33,75	36,65
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	35,58	38,21
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	28,81	30,77

COMPOSIÇÃO	FNDE 60	FECHAMENTO DE PLATIBANDA EM CHAPA METÁLICA PERFURADA, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO	M2		824,49	848,69
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,69	104,69
SINAPI-I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	9,73	9,73
SINAPI-I-AS	43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	32,87	32,87
SINAPI-I-AS	7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	46,42	46,42
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	18,53	20,72
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	33,99	36,91
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	33,75	36,65
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	35,58	38,21
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	28,81	30,77
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 283	CERCA/GRADIL H=1,58M, MALHA 5 X 15CM - GALVANIZADO	M2		272,85	294,44
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	28,02	30,23
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5	33,75	36,65
CDHU-SP	34.05.360	Gradil tela eletrosoldado, malha de 5 x 15cm, galvanizado	M2	1	180,20	194,13
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 284	P01 - PORTÃO METÁLICO 1,85 x 2,10 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		1.170,68	1.183,45
CDHU-SP	H.03.000.031 296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M2	1,2	846,89	846,89
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	28,02	30,23
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	33,75	36,65
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 285	P02 - PORTÃO METÁLICO 1,40 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		1.170,68	1.183,45
CDHU-SP	H.03.000.031 296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M2	1,2	846,89	846,89
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	28,02	30,23
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	33,75	36,65
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 286	P03 - PORTÃO METÁLICO 1,20 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		1.170,68	1.183,45
CDHU-SP	H.03.000.031 296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M2	1,2	846,89	846,89
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	28,02	30,23
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	33,75	36,65
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 287	P04 - PORTÃO METÁLICO NYLOFOR 1,10 X 2,00 M , MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL), NA COR BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		1.170,68	1.183,45
CDHU-SP	H.03.000.031 296	Portão tipo gradil 1 ou 2 folhas, com ou sem bandeira, sob medida	M2	1,2	846,89	846,89
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	28,02	30,23
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	33,75	36,65
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 120	GUARDA-CORPO E PORTÃO (1,10 X 1,05) CONFECCIONADO COM CHAPA METÁLICA PERFURADA, H=1,05, INCLUSO PINTURA, CONFORME PROJETO - CASA DE BOMBAS	M2		844,01	868,21
SINAPI	92716	APARELHO PARA CORTE E SOLDA OXI-ACETILENO SOBRE RODAS, INCLUSIVE CILINDROS E MAÇARICOS - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	4,03	104,69	104,69
SINAPI-I	546	BARRA DE ACO CHATA, RETANGULAR (QUALQUER BITOLA)	KG	0,328	9,73	9,73
SINAPI-I-AS	43105	CHAPA DE ACO CARBONO GALVANIZADA, PERFURADA (GRADE FUROS) E = 1,5 MM, DIAMETRO DO FURO = 9,52 MM (FUROS ALTERNADOS HORIZ.)	KG	0,328	32,87	32,87
SINAPI-I	11456	FERROLHO COM FECHO /TRINCO REDONDO, EM ACO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 10" A 12" E ESPESSURA MINIMA DA CHAPA DE 1,50 MM	UN	1	19,52	19,52
SINAPI-I-AS	7698	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 1.1/4", E = *3,25* MM, PESO *3,14* KG/M (NBR 5580)	M	2,25	46,42	46,42
SINAPI-I	252	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	2,77	18,53	20,72
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,312	33,99	36,91
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,77	33,75	36,65
SINAPI	100754	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	2	35,58	38,21
SINAPI	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	M2	2	28,81	30,77

COMPOSIÇÃO	FNDE 20	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	M2		214,63	215,72
SINAPI-I	4380	PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA 5/16" X 120 MM PARA TELHA FIBROCIMENTO	UN	1	1,06	1,06
SINAPI-I-AS	43071	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	M2	1,06	189,00	189,00
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	33,53	36,43
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,22	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 65	CUMEEIRA NORMAL PARA TELHA TRAPEZOIDAL DE AÇO, E = 0,5 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO	M		121,12	121,64
SINAPI	93282	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHI	0,0027	31,92	34,71
SINAPI	93281	GUINCHO ELÉTRICO DE COLUNA, CAPACIDADE 400 KG, COM MOTO FREIO, MOTOR TRIFÁSICO DE 1,25 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHP	0,002	32,74	35,53
CDHU-SP	F.14.000.025 529	Cumeeira em chapa de aço zincado, pré-pintada, perfil trapezoidal, espessura de 0,50mm; ref. LR-40 da Perfilor, MBP-40 da MBP, Eucatex ou equivalente	M	2	53,27	53,27
SINAPI-I	11029	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	CJ	6	1,41	1,41
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	26,65	28,71
SINAPI	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	33,24	36,10
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 172	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2		45,09	46,55
SINAPI-I	626	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)	KG	1,5	18,54	18,54
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	27,60	29,78
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	33,99	36,91
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 173	IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2		45,09	46,55
SINAPI-I	626	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)	KG	1,5	18,54	18,54
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	27,60	29,78
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	33,99	36,91
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 174	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2		45,09	46,55
SINAPI-I	626	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)	KG	1,5	18,54	18,54
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	27,60	29,78
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	33,99	36,91
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 175	IMPERMEABILIZAÇÃO DA PAREDE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2		45,09	46,55
SINAPI-I	626	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)	KG	1,5	18,54	18,54
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	27,60	29,78
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	33,99	36,91
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 293	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AMARELA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2		74,78	77,38
SINAPI-I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	0,75	0,75
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,5486	4,40	4,40
SINAPI-I	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0618	35,30	35,30
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6794	33,83	36,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3089	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 294	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR AZUL APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2		74,78	77,38
SINAPI-I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	0,75	0,75
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,5486	4,40	4,40
SINAPI-I	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0618	35,30	35,30
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6794	33,83	36,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3089	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 295	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR BRANCA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2		74,78	77,38
SINAPI-I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	0,75	0,75
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,5486	4,40	4,40
SINAPI-I	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0618	35,30	35,30
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6794	33,83	36,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3089	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 296	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 10X10 CM COR VERMELHA APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES	M2		74,78	77,38
SINAPI-I	1381	ARGAMASSA COLANTE AC I PARA CERAMICAS	KG	4,91	0,75	0,75
SINAPI-I	34357	REJUNTE CIMENTICIO, QUALQUER COR	KG	0,5486	4,40	4,40
SINAPI-I	536	REVESTIMENTO PARA PAREDE, EM CERAMICA ESMALTADA, FORMATO MENOR OU IGUAL A 2025 CM2	M2	1,0618	35,30	35,30
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6794	33,83	36,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3089	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 245	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA	M		33,11	34,48
SINAPI-I	44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	0,0403	34,38	34,38
SINAPI-I	6186	RODAPE DE MADEIRA MACICA CUMARU/IPE CHAMPANHE OU EQUIVALENTE DA REGIAO, *1,5 X 7 CM	M	1,035	15,00	15,00
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3635	33,53	36,43
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1514	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 37	CANTONEIRA DE BORRACHA - AMBIENTE SOLÁRIO	M		50,64	53,20
SINAPI-I	4806	TESTEIRA ANTIDERRAPANTE PARA PISO VINILICO *5 X 2,5* CM, E = 2 MM	M	1,1	17,90	17,90
SINAPI	88256	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6	33,83	36,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 18	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2		130,77	132,99
SINAPI-I	39511	FORRO DE FIBRA MINERAL EM PLACAS DE 625 X 625 MM, E = 15 MM, BORDA RETA, COM PINTURA ANTIMOFO, APOIADO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO COM 24 MM DE BASE - INSTALADO	M2	1	103,83	103,83
SINAPI	88278	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786	29,66	32,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4786	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 09	NATA DE CIMENTO COM COLA PVA, PARA NIVELAMENTO DE CONTRAPISO PARA ASSENTAMENTO DE PISO VINÍLICO	M2		4,97	5,16
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,02	0,65	0,65
SINAPI-I	44396	COLA BRANCA BASE PVA	KG	0,1	34,38	34,38
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,09	17,10	19,12
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 298	PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, AMARELO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA.	M2		207,03	208,31
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,095	38,04	38,04
SINAPI-I	4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,16	162,16	162,16

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,324	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,162	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 297	PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, CINZA ESCURO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA	M2		207,03	208,31
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,095	38,04	38,04
SINAPI-I	4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,16	162,16	162,16
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,324	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,162	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 299	PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, AZUL, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA	M2		207,03	208,31
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,095	38,04	38,04
SINAPI-I	4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,16	162,16	162,16
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,324	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,162	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 300	PISO VINÍLICO EM MANTA, PADRÃO LISO, CINZA CLARO, ESPESSURA 2 MM, FIXADO COM COLA	M2		207,03	208,31
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,095	38,04	38,04
SINAPI-I	4792	PLACA VINILICA SEMIFLEXIVEL PARA PISOS, E = 3,2 MM, 30 X 30 CM (SEM COLOCACAO)	M2	1,16	162,16	162,16
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,324	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,162	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 400	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA, COR AMARELA, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M		166,34	168,06
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	1,215	2,30	2,30
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,24	0,65	0,65
SINAPI-I	38186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	M2	0,25	571,00	571,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,437	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 401	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL, COR AZUL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M		166,34	168,06
SINAPI-I	37595	ARGAMASSA COLANTE TIPO AC III	KG	1,215	2,30	2,30
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	0,24	0,65	0,65
SINAPI-I	38186	PISO TATIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 12 MM, PARA ARGAMASSA	M2	0,25	571,00	571,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,437	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,218	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 190	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL, COR VERMELHA, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA	M2		197,01	206,01
SINAPI-I	34353	ARGAMASSA COLANTE AC II	KG	10	1,39	1,39
SINAPI-I	36178	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E= 2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	UN	6,25	11,44	11,44
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,279	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,557	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 10	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA H= 30 CM	M3		154,65	154,77
SINAPI	5678	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	CHP	0,019	159,59	162,58
SINAPI-I	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,25	120,63	120,63
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0317	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 38	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE PARA PISO	M		18,63	18,79
Cotação	FNDEI02	FITA 3M COLANTE ANTIDERRAPANTE	M	1,1	15,00	15,00
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,08	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 402	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR BRANCO GELO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2		13,59	14,18
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	27,78	27,78
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 403	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2		13,59	14,18
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	27,78	27,78
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 404	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2		13,59	14,18
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	27,78	27,78
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 405	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2		13,59	14,18
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,2285	27,78	27,78
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1631	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0544	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 35	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		61,32	62,13
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	44,45	44,45
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	116,49	116,49
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	77,36	77,36
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,227	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0757	26,65	28,71
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 36	PINTURA COM TINTA EPÓXI EM PAREDES, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		61,32	62,13
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	44,45	44,45
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	116,49	116,49
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	77,36	77,36
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,227	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0757	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 201	PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO EM RODAMEIO DE MADEIRA, 2 DEMÃOS - COR BRANCO	M2		19,26	20,36
SINAPI-I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,014	19,50	19,50
SINAPI-I	7311	TINTA ESMALTE SINTETICO PREMIUM ACETINADO	L	0,1403	38,73	38,73
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3805	35,64	38,54
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 406	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		64,16	65,19
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	44,45	44,45
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	UN	0,01	8,18	8,18
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	116,49	116,49
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	77,36	77,36
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 407	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		64,16	65,19
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	44,45	44,45
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	UN	0,01	8,18	8,18
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	116,49	116,49
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	77,36	77,36
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 409	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR BRANCO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		64,16	65,19
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	44,45	44,45
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	UN	0,01	8,18	8,18
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	116,49	116,49
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	77,36	77,36
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 406R	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AMARELO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		64,16	65,19
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	44,45	44,45
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	UN	0,01	8,18	8,18
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	116,49	116,49
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	77,36	77,36
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 407R	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR AZUL, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		64,16	65,19
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	44,45	44,45
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	UN	0,01	8,18	8,18
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	116,49	116,49

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	77,36	77,36
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 409R	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR CINZA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		64,16	65,19
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	44,45	44,45
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	UN	0,01	8,18	8,18
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	116,49	116,49
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	77,36	77,36
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 410	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR LARANJA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		64,16	65,19
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	44,45	44,45
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	UN	0,01	8,18	8,18
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	116,49	116,49
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	77,36	77,36
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 411	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERDE, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		64,16	65,19
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	44,45	44,45
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	UN	0,01	8,18	8,18
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	116,49	116,49
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	77,36	77,36
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 412	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, COR VERMELHO, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI	M2		64,16	65,19
SINAPI-I	5330	DILUENTE EPOXI	L	0,064	44,45	44,45
SINAPI-I	12815	FITA CREPE ROLO DE "25" MM X 50 M	UN	0,01	8,18	8,18
SINAPI-I	44072	PRIMER EPOXI / EPOXIDICO	L	0,2016	116,49	116,49
SINAPI-I	7304	TINTA EPOXI BASE AGUA PREMIUM, BRANCA	L	0,322	77,36	77,36
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,275	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,115	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 119	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	UN		37,26	38,76
SINAPI-I	12613	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	UN	1	19,47	19,47
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,293	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,293	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 413	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 85 X 60 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		28,55	29,08
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0212	76,56	76,56
SINAPI-I	821	BUCHA DE REDUCAO DE PVC, SOLDAVEL, LONGA, COM 75 X 50 MM; PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	17,49	17,49
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0233	1,99	1,99
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,036	86,73	86,73
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1035	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1035	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 415	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, COM ROSCA, DN 25MM x 3/4 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN		10,21	10,90
SINAPI-I	122	ADESIVO PLASTICO PARA PVC, FRASCO COM *850* GR	UN	0,0071	76,56	76,56
SINAPI-I	3529	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, COR MARROM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1	0,67	0,67
SINAPI-I	38383	LIXA D'AGUA EM FOLHA, COR PRETA, GRAO 100	UN	0,0302	1,99	1,99
SINAPI-I	20083	SOLUCAO PREPARADORA / LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	UN	0,008	86,73	86,73
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1359	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1359	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 215	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, DUPLO ACIONAMENTO ECO, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		394,59	399,34
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0192	18,44	18,44
SINAPI-I	10228	VALVULA DE DESCARGA METALICA, BASE 1 1/2" E ACABAMENTO METALICO CROMADO	UN	1	338,06	338,06
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9249	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9249	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 471	RESERVATÓRIO METÁLICO CILINDRICO CAP. 30.000 LITROS, COM GUARDA-CORPO, ESCADA E PINTURA	UN		71.774,08	72.202,07
Cotação	FNDEI18	RESERVATÓRIO METÁLICO CILÍNDRICO 30 MIL LITROS	UN	1	55.586,46	55.586,46
CDHU-SP	24.03.060	Escada marinheiro (em aço galvanizado)	M	10	841,42	843,96
SINAPI	99839	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2 ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2 , GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_PS	M	6,97	555,77	583,03
SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	M2	69,7	55,95	59,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 30	CURVA 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, VINILFORT, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN		111,79	112,11
SINAPI-I	306	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC, REDE COLETOR ESGOTO, DN 200 MM (NBR 7362)	UN	2	14,11	14,11
SINAPI-I	42686	CAP, PVC, JE, OCRE, DN 200 MM (CONEXAO PARA TUBO COLETOR DE ESGOTO)	UN	1	78,33	78,33
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,05	31,59	31,59
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0607	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0607	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 416	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN		108,42	110,07
SINAPI-I	299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	2	3,13	3,13
SINAPI-I	298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1	2,41	2,41
SINAPI-I	20143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	75,53	75,53
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1525	31,59	31,59
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 421	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS	UN		108,42	110,07
SINAPI-I	299	ANEL BORRACHA, DN 100 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	2	3,13	3,13
SINAPI-I	298	ANEL BORRACHA, DN 75 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	1	2,41	2,41
SINAPI-I	20143	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 100 X 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	75,53	75,53
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,1525	31,59	31,59
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3197	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 78	CISTERNA VERTICAL - RESERVATÓRIO ÁGUA DA CHUVA - 300 Litros	UN		1.866,33	1.867,71
Cotação	FNDEI06	Cisternas Modulares ecosoli ou equivalente tecnico - 300L	UN	1	1.850,00	1.850,00
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,269	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,269	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 79	SMART FILTRO	UN		406,33	407,71
Cotação	FNDEI07	SMART FILTRO TECNOTRI OU EQUIVALENTE	UN	1	390,00	390,00
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,269	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,269	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 417	CURVA LONGA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO	UN		62,94	63,58
SINAPI-I	297	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM (NBR 5688)	UN	2	2,21	2,21
SINAPI-I	1969	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 75 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	48,53	48,53
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,075	31,59	31,59
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1257	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1257	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 420	CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.	UN		46,07	47,06
SINAPI-I	301	ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	UN	2	2,67	2,67
SINAPI-I	1966	CURVA PVC CURTA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	25,41	25,41
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,115	31,59	31,59
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1926	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 418	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN		36,09	36,50
SINAPI-I	20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	3	1,98	1,98
SINAPI-I	20141	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	22,88	22,88
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,075	31,59	31,59
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0809	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0809	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 419	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 x 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO	UN		36,09	36,50
SINAPI-I	20085	ANEL BORRACHA, DN 50 MM, PARA TUBO SERIE REFORCADA ESGOTO PREDIAL	UN	3	1,98	1,98
SINAPI-I	20141	JUNCAO SIMPLES, PVC SERIE R, DN 50 X 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	22,88	22,88
SINAPI-I	20078	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA, EMBALAGEM DE *400* GR (USO EM PVC, ACO, POLIETILENO E OUTROS)	UN	0,075	31,59	31,59
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0809	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0809	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 11	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA, 77x45x20cm DE EMBUTIR, CONFORME DETALHE DE PROJETO	UN		439,54	452,26
Cotação	FNDEI17	Banheira Rigida-Branco, Burigotto ou equivalente	UN	1	89,90	89,90
Cotação	FNDEI17	Banheira Rigida-Branco, Burigotto ou equivalente	UN	1	89,90	89,90
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1	5,00	5,00
SINAPI-I	37588	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA TANQUE, EM METAL CROMADO, 1.1/2 ", SEM LADRAO, COM TAMPAO PLASTICO	UN	1	92,61	92,61
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	33,26	36,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,5	26,65	28,71
SINAPI	86883	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	12,36	12,66
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 219	LAVATÓRIO DE CANTO, LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		160,23	161,74
SINAPI-I	10425	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM	UN	1	110,87	110,87
SINAPI-I	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	2	14,33	14,33
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0304	92,75	92,75
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,387	33,26	36,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1886	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 217	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 50 X 40 X 20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		242,51	244,40
SINAPI-I	1743	CUBA ACO INOX (AISI 304) DE EMBUTIR COM VALVULA 3 1/2 ", DE *46 X 30 X 12* CM	UN	1	210,33	210,33
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,2974	35,12	35,12
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4774	37,16	40,47
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1504	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 224	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4 , PARA LAVATÓRIO, COM TEMPORIZADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		139,22	139,56
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,021	5,00	5,00
SINAPI-I	36791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR	UN	1	135,13	135,13
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,096	33,26	36,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0303	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 14	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN		232,67	235,25
SINAPI-I	11777	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	1	206,21	206,21
SINAPI-I	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,5	18,53	20,72
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 225	TORNEIRA CROMADA DE MESA PARA LAVATÓRIO, TIPO MONOCOMANDO - ACIONAMENTO TIPO ALAVANCA	UN		336,53	338,18
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	0,042	5,00	5,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	44045	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATORIO, METALICA CROMADA, COM MISTURADOR MONOCOMANDO, BICA BAIXA	UN	1	317,05	317,05
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,463	33,26	36,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1459	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 13	TORNEIRA ELÉTRICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA FORTTI MAXI, LORENZETTIOU EQUIVALENTE	UN		140,25	144,42
SINAPI-I	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,5	18,53	20,72
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	34,41	37,37
SINAPI	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	113,79	115,38
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 17	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL	UN		184,04	185,47
SINAPI-I	38189	DUCHA / CHUVEIRO METALICO, DE PAREDE, ARTICULAVEL, COM BRACO/CANO, SEM DESVIADOR	UN	1	166,94	166,94
SINAPI-I	3146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	UN	1	5,00	5,00
SINAPI-I	2696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA)	H	0,5	24,20	27,06
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 226	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		245,39	248,76
SINAPI-I	36204	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	1	119,91	119,91
SINAPI-I	4351	PARAFUSO NIQUELADO 3 1/2" COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PECA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-8	UN	6	14,33	14,33
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9485	33,26	36,17
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2988	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 15	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN		71,89	74,46
SINAPI-I	37401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	1	41,52	41,52
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 16	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN		41,52	41,52
SINAPI-I	37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	1	41,52	41,52
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 12	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2		520,78	527,42
SINAPI-I	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	1	430,00	430,00
SINAPI-I	4343	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 4", COM PORCA E ARRUELA	UN	4	3,99	3,99
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,4	17,10	19,12
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	33,99	36,91
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 34	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN		87,09	89,66
SINAPI-I	37399	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	1	56,72	56,72
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 261	REGISTRO OU VÁLVULA GLOBO ANGULAR EM LATÃO, PARA HIDRANTES EM INSTALAÇÃO PREDIAL DE INCÊNDIO, 45 GRAUS, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN		283,15	285,50
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,0302	18,44	18,44
SINAPI-I	10904	REGISTRO OU VALVULA GLOBO ANGULAR EM LATAO, PARA HIDRANTES EM INSTALACAO PREDIAL DE INCENDIO, 45 GRAUS, DIAMETRO DE 2 1/2", COM VOLANTE, CLASSE DE PRESSAO DE ATE 200 PSI	UN	1	255,00	255,00
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4546	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4546	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 332	MOTO BOMBA 5.00 CV - VAZÃO 12.0 m³/h - PRESSÃO 15 MCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		3.665,01	3.684,08
SINAPI-I	36502	MOTOBOMBA CENTRIFUGA, MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 5,42 HP, BOCAIS 1 1/2" X 1", DIAMETRO ROTOR 143 MM HM/Q = 6 MCA / 16,8 M3/H A 38 MCA / 6,6 M3/H	UN	1	3.431,59	3.431,59
SINAPI-I-AS	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	4	1,43	1,43
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	4	0,26	0,26
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,2	3,34	3,34
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	28,53	30,80
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0647	27,49	29,72
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	34,41	37,37
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0647	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 112	PRESSOSTATO	UN		503,64	505,67
CDHU-SP	O.17.000.042 431	Pressostato diferencial ajustável mecânico, montagem inferior diâmetro 1/2" e/ou 1/4", faixa de operação até 16 bar; ref. modelo UT16 da Zurich, série UT16 da Waaree Instruments, WLF-5516 da Warme ou equivalente	UN	1	480,36	480,36
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 113	TANQUE DE PRESSÃO PWB-24LX	un		558,99	559,87
Cotação	FNDEI10	TANQUE DE PRESSÃO	UN	1	549,02	549,02
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 114	VÁLVULA DE ALÍVIO COM MOLA 2"	un		2.871,17	2.873,94
SINAPI-I	3143	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 25 M (L X C)	UN	0,94	11,37	11,37
CDHU-SP	O.05.000.064 052	Válvula de segurança em ferro fundido rosqueada, com pressão de ajuste de 6,1 até 10 kg/cm², DN= 3/4"; ref. SV 17 da Spirax Sarco ou equivalente	UN	1	2.827,69	2.827,69
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,54	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 603	BOMBA JOCKEY IP-21 BT4 60Hz, PRESSÃO 15 MCA - VAZÃO 1,23 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		2.327,70	2.346,77
Cotação	FNDEI23	BOMBA JOCKEY IP-21 BT4 60Hz, PRESSÃO 15 MCA - VAZÃO 1,23 M³/H	UN	1	2.100,00	2.100,00
SINAPI-I	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	4	0,00	0,00
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	4	0,26	0,26
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	0,2	3,34	3,34
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	28,53	30,80
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0647	27,49	29,72
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,633	34,41	37,37
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,0647	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 329	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		43,13	45,82
SINAPI-I-AS	3450	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 1/2"	UN	1	10,82	10,82
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,027	18,44	18,44
SINAPI-I	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,003	40,45	40,45
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,522	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,522	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 328	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		88,01	90,70
SINAPI-I-AS	3471	COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1	55,70	55,70
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,027	18,44	18,44
SINAPI-I	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	0,003	40,45	40,45
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,522	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,522	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 345	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN		25,52	26,72
SINAPI-I-AS	779	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" X 1/2"	UN	1	7,71	7,71
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	39,46	39,46
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	33,26	36,17
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	34,69	37,59
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 333	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 X 25 MM (1 1/2" X 1"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		80,12	82,06
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,029	39,46	39,46
SINAPI-I-AS	40364	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 1 1/2" X 1 1/4"	UN	1	56,09	56,09
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	33,26	36,17
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,24	34,69	37,59
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 331	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 75 X 65 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		297,24	301,78
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,067	39,46	39,46
SINAPI-I-AS	40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	UN	1	240,69	240,69
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,565	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,565	33,26	36,17
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,565	34,69	37,59
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 335	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 40 MM , INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		255,22	260,20
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	39,46	39,46
SINAPI-I-AS	40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	UN	0,8	240,69	240,69
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	33,26	36,17
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	34,69	37,59
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 336	LUVA COM REDUÇÃO, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 80 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		279,29	284,27
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	39,46	39,46
SINAPI-I-AS	40373	LUVA DE REDUCAO EM ACO CARBONO, COM ENCAIXE PARA SOLDA DN SW, PRESSAO 3.000 LBS, DN 3" X 2 1/2"	UN	0,9	240,69	240,69
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	33,26	36,17
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,62	34,69	37,59
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 338	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4" X 1"	UN		87,05	89,47
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	39,46	39,46
SINAPI-I-AS	6319	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" X 1"	UN	1	54,93	54,93
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	33,26	36,17
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	34,69	37,59
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 339	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	UN		184,11	186,53
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	39,46	39,46
SINAPI-I-AS	6307	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1"	UN	1	151,99	151,99
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	33,26	36,17
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	34,69	37,59
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 340	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2	UN		184,11	186,53
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	39,46	39,46
SINAPI-I-AS	6308	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 1 1/2"	UN	1	151,99	151,99
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	33,26	36,17
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	34,69	37,59
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 341	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	UN		188,52	190,94
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	39,46	39,46
SINAPI-I-AS	6309	TE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2" X 2"	UN	1	156,40	156,40
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	33,26	36,17
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	34,69	37,59
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 343	ADAPTADOR PARA MANÔMETRO	UN		143,83	146,25
SINAPI-I	10899	ADAPTADDR EM LATAO, ENGATE RAPIDO 2 1/2" X ROSCA INTERNA 5 FIOS 2 1/2", PARA INSTALACAO PREDIAL DE COMBATE A INCENDIO	UN	1	111,71	111,71
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,089	39,46	39,46

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	33,26	36,17
SINAPI	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	34,69	37,59
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 330	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN		27,58	29,17
SINAPI-I	7543	TAMPA CEGA EM PVC PARA CONDULETE 4 X 2"	UN	1	8,75	8,75
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 604	ADAPTADOR PARA CONDULETE 25MM	UN		21,07	22,66
Cotação	FNDEI24	ADAPTADOR CONDULETE 25MM	UN	1	2,24	2,24
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 303	SINALIZAÇÃO COM PLACA INDICATIVA FIXADA NA ESTRUTURA.	UN		29,62	30,29
SINAPI-I	4791	ADESIVO ACRILICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	KG	0,02	38,04	38,04
SINAPI-I	37558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, "20 X 40" CM, EM PVC "2" MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	1	20,51	20,51
SINAPI	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	27,86	30,08
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 350	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2	UND		20,35	21,40
SINAPI-I	1587	TERMINAL METALICO A PRESSAO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXACAO	UN	1	7,77	7,77
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 346	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	UND		17,52	18,04
SINAPI-I	1049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UN	1	11,23	11,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 347	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UND		5,44	5,70
SINAPI-I	39212	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1 1/2", PARA ELETRODUTO	UN	1	2,30	2,30
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESÓNER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 353	ARRUELA EM ALUMINIO	UND		2,05	2,10
SINAPI-I-AS	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1	1,43	1,43
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	91941	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN		7,67	8,19
SINAPI-I-AS	2556	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN	1	1,38	1,38
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 150	CURVA 135 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 38 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		23,90	25,44
SINAPI-I	1880	CURVA 135 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	1	5,34	5,34
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,295	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,295	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 353R	ARRUELA EM ALUMINIO	UND		2,05	2,10
SINAPI-I-AS	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1	1,43	1,43
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 354	BUCHA DE NYLON	UND		0,95	1,00
SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	1	0,33	0,33
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 355	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UND		0,78	0,83
SINAPI-I	4377	PARAFUSO DE ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	UN	1	0,16	0,16
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 356	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UND		0,88	0,93
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1	0,26	0,26
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 357	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4 " (6,3 MM)	KG		6,63	6,91
SINAPI-I	39996	VERGALHAO ZINCADO ROSCA TOTAL, 1/4" (6,3 MM)	M	1	3,34	3,34
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,014	28,02	30,23
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,086	33,75	36,65
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 358	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	KG		85,29	90,40
SINAPI-I	1091	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 1 ESTRIBO E 1 ISOLADOR	UN	1	23,52	23,52
SINAPI	88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	28,02	30,23
SINAPI	88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	33,75	36,65
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 359	CABO DE COBRE NU 6 MM2 MEIO-DURO	M		14,03	14,30
SINAPI-I	862	CABO DE COBRE NU 10 MM2 MEIO-DURO	M	1,03	10,48	10,48
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	5,29	5,29
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,051	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,051	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 360	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	UN		60,45	61,26
SINAPI-I	41480	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	UN	1	48,84	48,84
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1384	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1088	26,65	28,71
SINAPI	101618	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_08/2020	M3	0,0141	285,65	298,19
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 362	CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	UN		30,37	31,42
SINAPI-I	13279	CHUMBADOR DE ACO TIPO PARABOLT, * 5/8" X 200* MM, COM PORCA E ARRUELA	KG	1	17,79	17,79
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 361	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	UN		25,38	26,35
SINAPI-I	1597	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 3/8", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 9 A 10 MM	UN	1	13,66	13,66
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 364	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	UN		0,75	0,79
SINAPI-I	4333	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIAMETRO 3,2 MM, COMPRIMENTO 16 MM	UN	1	0,22	0,22
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,02	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 363	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	UN		33,16	34,13
SINAPI-I	1600	CONECTOR DE ALUMINIO TIPO PRENSA CABO, BITOLA 1", PARA CABOS DE DIAMETRO DE 22,5 A 25 MM	UN	1	21,44	21,44
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1863	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		60,46	60,73
SINAPI-I	39234	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 50 MM2	M	1,2434	46,02	46,02
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,0094	5,29	5,29
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,051	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,051	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 309	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN		15,62	16,29
SINAPI-I	38091	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1	2,68	2,68
SINAPI	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	12,94	13,61
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 22	DISPOSITIVO CONTRA SURTO - DPS 8 kA	UN		87,11	88,16
SINAPI-I	39465	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 175 V, CORRENTE MAXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	UN	1	74,53	74,53
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	93676	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - 30mA	UN		196,26	197,57
SINAPI-I	39455	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 25 A, TIPO AC	UN	1	174,73	174,73
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	4	1,45	1,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 84	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 63A - 30mA	UN		212,16	213,47
SINAPI-I	39457	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 63 A, TIPO AC	UN	1	190,63	190,63
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	4	1,45	1,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,25	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	FNDE 85	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 80A - 30mA	UN		380,40	381,98
SINAPI-I	39458	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 80 A, TIPO AC	UN	1	355,73	355,73

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	4	1,45	1,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 487	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 160A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		718,50	725,41
SINAPI-I	2377	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 200 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	UN	1	607,47	607,47
SINAPI-I	1580	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 95 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M12	UN	3	9,25	9,25
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3232	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,3232	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 390	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 100A - 30mA	UN		377,80	379,38
SINAPI-I	39449	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC	UN	1	353,13	353,13
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	4	1,45	1,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 393	DISJUNTOR TETRAPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - 30mA	UN		413,11	414,69
SINAPI-I	39449	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 100 A, TIPO AC	UN	1,1	353,13	353,13
SINAPI-I	1571	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 4 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	UN	4	1,45	1,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 24	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 200MM E ALTURA 75MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M		186,75	189,80
CDHU-SP	P.04.000.062 117	Eletrocalha perfurada galvanizada a fogo, 200x50mm	M	1	66,36	66,36
CDHU-SP	P.04.000.062 173	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 200mm	M	1	58,96	58,96
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0852	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0852	34,41	37,37
SINAPI	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	1	56,07	58,68
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 25	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 50MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M		119,08	122,13
CDHU-SP	P.04.000.062 038	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 50x50mm	M	1	38,39	38,39
CDHU-SP	P.04.000.062 170	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 50mm	M	1	19,26	19,26
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0852	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0852	34,41	37,37
SINAPI	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	1	56,07	58,68
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 346R	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	UND		17,52	18,04

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	1049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UN	1	11,23	11,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 366	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		137,13	139,80
SINAPI-I-AS	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	50,4	1,63	1,63
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	25,2	0,26	0,26
CDHU-SP	P.04.000.062 190	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 200x50mm	UN	1	16,26	16,26
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 367	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 50MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		127,95	130,62
SINAPI-I-AS	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	50,4	1,63	1,63
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	25,2	0,26	0,26
CDHU-SP	P.04.000.062 187	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 50x50mm	UN	1	7,08	7,08
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 368	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 200MM E ALTURA DE 75MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		139,71	142,38
SINAPI-I-AS	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	50,4	1,63	1,63
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	25,2	0,26	0,26
CDHU-SP	P.04.000.062 191	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 250x50mm	UN	1	18,84	18,84
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 369	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UND		137,10	138,68
SINAPI-I-AS	1650	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1	118,23	118,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 371	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD	UN		28,80	29,57
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,1	5,29	5,29
SINAPI-I	2662	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 4", PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	UN	1	19,18	19,18
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 370	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2" , PARA DUTO CORRUGADO PEAD	UN		19,96	20,73

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	UN	0,05	5,29	5,29
SINAPI-I	2668	TAMPAO / TERMINAL / PLUG, D = 2", PARA DUTO CORRUGADO PEAD (CABEAMENTO SUBTERRANEO)	UN	1	10,60	10,60
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADDR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 372	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (5"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M		34,17	35,07
SINAPI-I	39248	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGACAO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 4", CRC 680 N, PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	1,3	17,96	17,96
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1721	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1721	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	91870	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1 1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M		27,60	28,46
SINAPI-I	2680	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 1/2 ", SEM LUVA	M	1,017	17,06	17,06
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,163	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,163	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 373	GANCHO PARA PERFILADO 44X32 MM	M		14,07	14,33
SINAPI-I	402	GANCHO OLHAL EM ACO GALVANIZADO, ESPESSURA 16MM, ABERTURA 21MM	UN	1	10,93	10,93
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,05	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 32	PERFILADO PERFURADO 38X38 MM	M		64,50	69,13
SINAPI-I	39028	PERFILADO PERFURADO SIMPLES 38 X 38 MM, CHAPA 22	M	1	8,70	8,70
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	27,60	29,78
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 96	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 18 W	UN		54,05	55,37
SINAPI-I	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	1	10,31	10,31
SINAPI-I	39390	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	1	28,11	28,11
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1408	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3379	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 97	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 31 W	UN		130,89	132,21
SINAPI-I	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	3	10,31	10,31
SINAPI-I	39390	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	3	28,11	28,11
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1408	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3379	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 308	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, COM LÂMPADA LED DE 39 W	UN		130,89	132,21
SINAPI-I	39387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	UN	3	10,31	10,31
SINAPI-I	39390	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	UN	3	28,11	28,11
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1408	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3379	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 98	REFLETOR EM ALUMÍNIO, DE SUPORTE E ALÇA, COM LÂMPADA LED DE 200 W	UN		145,51	147,14
SINAPI-I	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	4	31,56	31,56
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1735	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4165	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 99	LUMINÁRIA TIPO SPOT BALIZADOR LED 12W	UN		133,62	135,38
SINAPI-I	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	UN	1	5,38	5,38
SINAPI-I-AS	12266	LUMINARIA SPOT DE SOBREPOR EM ALUMINIO COM ALETA PLASTICA PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	UN	1	107,48	107,48
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1833	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4518	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 383	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		964,38	968,16
SINAPI-I-AS	39763	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	910,91	910,91
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6384	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6384	34,41	37,37
SINAPI	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0189	704,23	727,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 384	SWITCH TIPO 48 PORTAS	UN		5.235,32	5.307,00
CDHU-SP	P.17.000.031 490	Switch Gigabit 24 portas 10/100/1000 Base TX Layer 2 mínimo com porta de saída em fibra	UN	2	2.203,26	2.203,26
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	34,41	37,37
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	40,66	44,39
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 385	PATCH CORD, CATEGORIA 6 UTP, 4 PARES.	UN		67,16	69,42
SINAPI-I	39607	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 2,50 M	UN	1	40,71	40,71
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	28,53	30,80
SINAPI	88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	40,66	44,39
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 388	RÉGUA DE TOMADAS ELÉTRICAS, COM 10 TOMADAS, PADRÃO RACK 19"	UN		150,19	154,29
CDHU-SP	P.13.000.030 527	Régua com 12 tomadas 2P+T 250 V, com cabo tipo filtro de linha	UN	1	101,52	101,52
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 123	GUIA DE CABOS FECHADO 1U	Un		28,98	29,57
CDHU-SP	P.17.000.030 518	Guia organizadora de cabos para rack, 19´ 1 U	UN	1	22,10	22,10
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 122	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN		199,71	203,56
CDHU-SP	P.17.000.030 581	Bandeja deslizante para Rack de 19" padrão, com profundidade de 770 mm	UN	1	153,21	153,21
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	27,60	29,78
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 125	GUIA VERTICAL 200 MM PARA CABOS	UN		35,16	36,18
SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	2	0,33	0,33
CDHU-SP	P.17.000.030 518	Guia organizadora de cabos para rack, 19´ 1 U	UN	1	22,10	22,10
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	27,60	29,78
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 353R	ARRUELA EM ALUMINIO	UN		2,05	2,10
SINAPI-I-AS	379	ARRUELA QUADRADA EM ACO GALVANIZADO, DIMENSAO = 38 MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18 MM	UN	1	1,43	1,43
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 354R	BUCHA DE NYLON	UN		0,95	1,00
SINAPI-I	4374	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	UN	1	0,33	0,33
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 389	PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA	UN		2,48	2,53
SINAPI-I	4329	PARAFUSO EM ACO GALVANIZADO, TIPO MAQUINA, SEXTAVADO, SEM PORCA, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 2"	UN	1	1,86	1,86
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 356R	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN		0,88	0,93
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	1	0,26	0,26
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,01	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 31	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN		462,55	486,24
SINAPI-I-AS	41627	CAIXA DE CONCRETO ARMADO PRE-MOLDADO, COM FUNDO E TAMPA, DIMENSOES DE 0,30 X 0,30 X 0,30 M	UN	1	174,09	174,09
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,757	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,757	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 383R	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 46 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		964,38	968,16
SINAPI-I-AS	39763	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 48 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	1	910,91	910,91
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6384	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6384	34,41	37,37
SINAPI	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0189	704,23	727,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 375	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		30,20	31,28
SINAPI-I	38084	TOMADA PARA ANTENA DE TV, CABO COAXIAL DE 9 MM, CONJUNTO MONTADO PARA EMBUTIR 4" X 2" (PLACA + SUPORTE + MODULO)	UN	1	17,23	17,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2062	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 312	ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 100MM E ALTURA 50MM, INCLUSIVE EMENDA E FIXAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M		150,28	153,52
CDHU-SP	P.04.000.062 039	Eletrocalha lisa galvanizada a fogo, 100x50mm	M	1	51,22	51,22
CDHU-SP	P.04.000.062 171	Tampa encaixe para eletrocalha galvanizada a fogo, L= 100mm	M	1	35,45	35,45
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,12	34,41	37,37
SINAPI	96562	SUPORTE PARA ELETROCALHA LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA 400 MM, EM PERFILADO COM COMPRIMENTO DE 45 CM FIXADO EM LAJE, POR METRO DE ELETROCALHA FIXADA. AF_09/2023	M	1	56,07	58,68
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 374	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UM		332,18	334,27
SINAPI-I-AS	1652	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	1	307,01	307,01
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 369R	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UND		137,10	138,68
SINAPI-I-AS	1650	CRUZETA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1	118,23	118,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 346R	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO	UND		17,52	18,04
SINAPI-I	1049	CABECOTE PARA ENTRADA DE LINHA DE ALIMENTACAO PARA ELETRODUTO, EM LIGA DE ALUMINIO COM ACABAMENTO ANTI CORROSIVO, COM FIXACAO POR ENCAIXE LISO DE 360 GRAUS, DE 1 1/2"	UN	1	11,23	11,23
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 70	TERMINAL A COMPRESSÃO	UN		18,43	19,45
SINAPI-I	1578	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 50 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	UN	1	6,03	6,03
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	27,60	29,78
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 116	TÊ HORIZONTAL 90º, PARA ELETROCALHA, LISA OU PERFURADA EM AÇO GALVANIZADO, LARGURA DE 100MM E ALTURA DE 50MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN		134,59	137,26
SINAPI-I-AS	13348	ARRUELA EM ACO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	UN	50,4	1,63	1,63
SINAPI-I	39997	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 1/4"	UN	25,2	0,26	0,26
CDHU-SP	P.04.000.062 189	Suporte para eletrocalha galvanizado a fogo, 150x50mm	UN	1	13,72	13,72
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	28,53	30,80
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5113	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	C3478	TERMINAL AÉREO EM BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 300 MM	UN		25,89	26,77
Cotação	FNDEI25	TERMINAL AÉREO BARRA CHATA EM ALUMÍNIO 300MM	UN	1	15,36	15,36
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	27,60	29,78
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	100873	BARRA CHATA EM ALUMINIO 7/8" X 1/8"	M		47,09	49,74
SINAPI-I-AS	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM	UN	1,6667	1,43	1,43
SINAPI-I	555	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 25,4 MM X 6,35 MM (L X E), 1,2265 KG/M	M	1	11,93	11,93
SINAPI-I	7583	BUCHA DE NYLON SEM ABA S8, COM PARAFUSO DE 4,80 X 50 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	1,6667	0,37	0,37
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5271	34,41	37,37
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5271	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	C3478-A	BARRA RE-BAR REDONDA AÇO GALVANIZADO 80MM2	UN		39,53	40,41
Cotação	FNDEI26	BARRA RE-BAR REDONDA AÇO GALVANIZADO 80MM2	UN	1	29,00	29,00
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	27,60	29,78
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,17	34,41	37,37
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 42	INSTALAÇÃO DE EXAUSTOR ELÉTRICO TIPO DOMICILIAR	UN		460,70	464,73
CDHU-SP	Q.01.000.047 538	Exaustor elétrico doméstico para banheiro, estrutura em plástico, potência 13 a 20W, vazão nominal livre 150 a 190m³/h, ref. B12 Plus da Cata, Silent 200cz da Soler & Palau, Ventokit 150 da Westaflex, Inline-190 da Sicflux ou equivalente	UN	1	426,52	426,52

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI-I	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,8	18,53	20,72
SINAPI-I	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	H	0,8	24,20	27,06
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 44	DUTO DE ALONGAMENTO PARA EXAUSTOR	M		117,24	119,78
CDHU-SP	P.04.000.042 174	Eletroduto com costura galvanizado eletroliticamente, DN = 4" - NBR13057	M	1	95,81	95,81
SINAPI-I	2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	0,5	25,76	28,82
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	0,5	17,10	19,12
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 45	COIFA EM AÇO INOX 100CM X 150CM COM VENTILADOR DE TELHADO	un		8.910,64	8.916,73
CDHU-SP	N.06.000.050 298	Coifa em aço inoxidável com filtro e exaustor axial - área de 3,01 até 7,50 m²	M2	1	8.859,23	8.859,23
SINAPI-I	2437	MONTADOR DE MAQUINAS (HORISTA)	H	1	25,76	28,82
SINAPI-I	6111	SERVENTE DE OBRAS (HORISTA)	H	1,5	17,10	19,12
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 29	REGULADOR DE ALTA PRESSÃO GLP	UN		645,02	647,14
CDHU-SP	O.11.000.068 511	Regulador de alta pressão, vazão 9 kg; ref. 76510/3 fabricação Aliança ou equivalente	UN	1	620,15	620,15
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 301	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN		17,26	18,03
SINAPI-I-AS	1163	CAP OU TAMPAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1	7,80	7,80
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,02	18,44	18,44
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP	UN		40,35	41,12
SINAPI-I	3148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	UN	0,02	18,44	18,44
SINAPI-I	20260	MANGUEIRA PARA GAS - GLP, PVC, TRANCADA, DIAMETRO DE 3/8", COMPRIMENTO DE 1M (NORMATIZADA)	UN	1,1	28,09	28,09
SINAPI	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	27,49	29,72
SINAPI	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,15	33,26	36,17
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 39	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN		25.235,01	27.056,48
SINAPI-I	3768	LIXA EM FOLHA PARA FERRO, NUMERO 150	UN	2,1	4,60	4,60
CDHU-SP	H.13.000.069 565	Solda eletrolítica tipo Smaw-AWS 6013 eletrodos esp. 2,5/3,25/4,0mm; ref. ESAB, LINCOLN, WELD ou equivalente	KG	0,85	66,61	66,61
SINAPI-I	43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	L	1,1	26,90	26,90
SINAPI-I	43648	TINTA ESMALTE SINTETICO STANDARD FOSCO	L	0,85	26,90	26,90
SINAPI-I-AS	21014	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 65 MM (2 1/2"), E = 3,35 MM, * 6,23* KG/M (NBR 5580)	M	11	98,37	98,37
SINAPI-I-AS	21015	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 80 MM (3"), E = 3,35 MM, *7,32* KG/M (NBR 5580)	M	10,5	113,02	113,02
SINAPI	100301	AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,5	29,89	32,11
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,91	33,99	36,91

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
SINAPI	101446	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	3,5	6.384,13	6.893,38
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,5	26,65	28,71
SINAPI	102867	MÁQUINA SOLDA ARCO COM PISTOLA DE SOLDAGEM PARA STUD BOLT DE 5 MM A 22 MM - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_05/2023	H	0,85	0,49	0,49

COMPOSIÇÃO	FNDE 40	BANCADA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, INCLUSIVE PASSA PRATOS, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		784,67	791,64
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	1,005	679,24	679,24
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,5228	35,12	35,12
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0211	92,75	92,75
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4944	37,16	40,47
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9834	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 46	BANCO DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		784,67	791,64
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	1,005	679,24	679,24
SINAPI-I	4823	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	0,5228	35,12	35,12
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0211	92,75	92,75
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4944	37,16	40,47
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,9834	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 47	PRATELEIRA DE GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA 2 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2		719,22	722,42
SINAPI-I	11795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	1	679,24	679,24
SINAPI-I	37329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,0154	92,75	92,75
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	37,16	40,47
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,75	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 48	ESCANINHOS E PRATELERIAS EM MDF, REVESTIDOS EM LAMINADO MELAMÍNICO	M2		203,59	209,34
SINAPI-I-AS	1340	CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, LISO FOSCO, DE 1,25 X 3,08 METROS, ESPESSURA = 0,8 MILIMETROS	M2	1	45,05	45,05
SINAPI-I-AS	34660	CHAPA DE MDF BRANCO LISO 1 FACE, E = 18 MM, DE *2,75 X 1,85* M	M2	1	69,25	69,25
SINAPI-I-AS	1339	COLA A BASE DE RESINA SINTETICA PARA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO E OUTROS	KG	0,56	39,07	39,07
SINAPI	88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,096	32,17	34,91
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 351	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO - CHUVEIRO.	M		143,09	146,17
SINAPI	91693	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,398	32,27	35,12
SINAPI	91692	SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,021	33,33	36,18
SINAPI-I	34747	PEITORIL EM MARMORE, POLIDO, BRANCO COMUM, L= *15* CM, E= *2,0* CM, COM PINGADEIRA	M	1,04	101,54	101,54
SINAPI	88274	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,419	37,16	40,47
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,209	26,65	28,71
SINAPI	87283	ARGAMASSA TRAÇO 1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE PLASTIFICANTE PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,006	472,03	483,46
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	99856	BARRA DE APOIO EM INOX, DIAMETRO MINIMO 3 CM, EM AÇO INOX	M		160,35	165,80
SINAPI-I	36205	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, DIAMETRO MINIMO 3 CM	UN	0,7	133,17	133,17
SINAPI-I	7568	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	2,182	0,55	0,55
SINAPI-I	11002	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 2,50 MM	KG	0,004	39,46	39,46
SINAPI-I	5104	REBITE DE REPUXO EM ALUMINIO VAZADO, DIAMETRO 3,2 X 8 MM DE COMPRIMENTO (1KG = 1025 UNIDADES)	KG	0,002	85,95	85,95
SINAPI	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,95	28,02	30,23
SINAPI	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,156	33,75	36,65

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 51	BANCO DE CONCRETO SEM ENCOSTO, DIM: 2,50 X 0,60 M	M2		596,84	623,29
SINAPI-I	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	18	0,65	0,65
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2	26,65	28,71
SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	1,2	8,48	9,07
SINAPI	94971	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	0,19	456,51	463,89
SINAPI	92801	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022	KG	15,2	9,90	10,00
SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	1,2	43,95	46,34
SINAPI	96542	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	1,9	104,07	110,87
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 239R	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		622,05	626,12
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,13	0,53	0,53
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,094	1,23	1,23
SINAPI-I	1525	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)	M3	1,103	517,61	517,61
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	33,53	36,43
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,224	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,345	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 240R	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=30 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3		622,91	627,17
SINAPI	90587	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI	0,131	0,53	0,53
SINAPI	90586	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP	0,12	1,23	1,23
SINAPI-I	1525	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 8953)	M3	1,103	517,61	517,61
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,125	33,53	36,43
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,753	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,826	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 172R	IMPERMEABILIZAÇÃO DE VIGA BALDRAME COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS	M2		45,09	46,55
SINAPI-I	626	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)	KG	1,5	18,54	18,54
SINAPI	88243	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0969	27,60	29,78
SINAPI	88270	IMPERMEABILIZADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4299	33,99	36,91
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 176	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - EXTERNO	M2		7,90	8,45
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1394	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0465	26,65	28,71
SINAPI	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0037	525,95	537,35
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	FNDE 177	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO EXTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. - INTERNO	M2		7,90	8,45
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1394	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0465	26,65	28,71
SINAPI	87313	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0037	525,95	537,35
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 178	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		43,95	46,34
SINAPI-I	37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	0,1581	19,41	19,41
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	26,65	28,71
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0293	549,67	561,55
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 179	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		43,95	46,34
SINAPI-I	37411	TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,24 MM, MALHA 25 X 25 MM	M2	0,1581	19,41	19,41
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	33,99	36,91
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,409	26,65	28,71
SINAPI	87292	ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0293	549,67	561,55
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 196	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS	M2		17,17	18,10
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,20615	27,78	27,78
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2866	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0468	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 352	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA, SOBRE REBOCO LISO, COR CINZA CLARO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS - FACE EXTERNA MURO	M2		17,17	18,10
SINAPI-I	7356	TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO	L	0,20615	27,78	27,78
SINAPI	88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2866	35,64	38,54
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0468	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 602	LIMPEZA GROSSA DE OBRA	M2		18,65	20,09
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,7	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 601	LIMPEZA FINA DE OBRA	M2		8,96	9,61

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
SINAPI-I	44329	DETERGENTE NEUTRO USO GERAL, CONCENTRADO	L	0,02	12,06	12,06
SINAPI-I	5318	DILUENTE AGUARRAS	L	0,0119047	19,50	19,50
SINAPI-I	13	ESTOPA	KG	0,008	21,40	21,40
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3125	26,65	28,71
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 560	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE INAUGURAÇÃO EM AÇO INOX - 500 X 700 MM	UN		1.378,11	1.379,57
SINAPI-I	4350	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	UN	4	0,54	0,54
Cotação	FNDEI21	PLACA EM INOX NÚMERO 18 ESCOVADO E LETRAS EM BAIXO RELEVO 500 X 700 MM	UN	1	1.350,00	1.350,00
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	33,99	36,91
COTAÇÃO	88316U	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5	17,93	17,93
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 104740	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3		29,39	30,70
SINAPI	104740	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	1	29,39	30,70
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 102181	INSTALAÇÃO DE BOX DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2		611,49	618,51
SINAPI	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	1	611,49	618,51
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2		76,14	78,81
SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	1	76,14	78,81
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 94660	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4 , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN		8,70	9,05
SINAPI	94660	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1	8,70	9,05
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

COMPOSIÇÃO	FNDE 91941	CAIXA DE LUZ "4 X 2" EM ACO ESMALTADA	UN		14,79	15,66
SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1	14,79	15,66
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

			UN		0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	SINAPI FNDE 100873	BARRA CHATA EM ALUMINIO 7/8" X 1/8"	UN		302,45	305,82
SINAPI	100873	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 90 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	302,45	305,82
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
		ADMINISTRAÇÃO			0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00

29/12/2025
Data

Responsável Técnico: Danielle Ehrat
CREA/CAU: CREA SC 55.281-9/d

Documento assinado digitalmente
gov.br
DANIELLE EHRAT
Data: 29/12/2025 16:50:51-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo: #PUBLICO

Níveis a Exibir no Cronograma:	Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
2	262988000922/2025	368372/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN	CRECHE TIO MILTON	CONSTRUÇÃO DE CRECHE- TIPO 1	CRECHE TIO MILTON	CONSTRUÇÃO DE CRECHE- TIPO 1

FILTRO

Falta distribuir:	Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 02/26	2 03/26	3 04/26	4 05/26	5 06/26	6 07/26	7 08/26	8 09/26	9 10/26	10 11/26	11 12/26	12 01/27	13 02/27	14 03/27	15 04/27	16 05/27	17 06/27	18 07/27	19 08/27	20 09/27	21 10/27	22 11/27
Linha calculada	1.	Creche Pró-Escola Tipo 1 - BIM - opção	6.251.172,97	% Período:	4,86%	4,31%	5,22%	5,75%	4,70%	3,75%	5,32%	5,08%	5,32%	5,13%	6,86%	5,44%	5,53%	6,32%	6,32%	6,79%	6,99%	6,29%				
0,00%	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	393.098,89	% Período:	55,80%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%	2,60%				
0,00%	1.2.	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇ	169.168,89	% Período:	50,00%	50,00%																				
0,00%	1.3.	FUNDAÇÕES	249.220,46	% Período:		70,00%	30,00%																			
0,00%	1.4.	SUPERESTRUTURA	806.498,29	% Período:			25,00%	35,00%			40,00%															
0,00%	1.5.	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	222.771,21	% Período:				30,00%	60,00%													10,00%				
0,00%	1.6.	ESQUADRIAS	743.628,80	% Período:											10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	40,00%							
0,00%	1.7.	SISTEMAS DE COBERTURA	472.035,67	% Período:								50,00%	50,00%													
0,00%	1.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO	57.097,04	% Período:			70,00%		30,00%																	
0,00%	1.9.	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERN	538.475,03	% Período:											25,00%	25,00%	25,00%			25,00%						
0,00%	1.10.	SISTEMAS DE PISOS	603.219,79	% Período:					20,00%	20,00%						10,00%		30,00%		20,00%						
0,00%	1.11.	PINTURAS E ACABAMENTOS	201.239,00	% Período:																50,00%	50,00%					
0,00%	1.12.	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	190.541,53	% Período:						10,00%		10,00%	10,00%	70,00%												
0,00%	1.13.	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	69.614,52	% Período:											100,00%											
0,00%	1.14.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	121.312,71	% Período:					10,00%	40,00%												50,00%				
0,00%	1.15.	LOUCAS, ACESSÓRIOS E METAIS	101.517,49	% Período:																	50,00%	50,00%				
0,00%	1.16.	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA	83.116,99	% Período:						40,00%		10,00%	10,00%									40,00%				
0,00%	1.17.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V	441.217,28	% Período:								10,00%	10,00%	30,00%	10,00%	10,00%	10,00%				20,00%					
0,00%	1.18.	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTR	81.221,79	% Período:												20,00%	10,00%				70,00%					
0,00%	1.19.	INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE PROTE	44.632,68	% Período:										100,00%												
0,00%	1.20.	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	28.723,12	% Período:						10,00%										10,00%	10,00%	70,00%				
0,00%	1.21.	INSTALAÇÕES DE EXAUSTÃO MECÂNI	14.622,30	% Período:									100,00%													
0,00%	1.22.	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	5.635,98	% Período:																	50,00%	50,00%				
0,00%	1.23.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	230.422,89	% Período:														10,00%	10,00%	10,00%	40,00%	30,00%				
0,00%	1.24.	FECHAMENTO - MURO	323.027,91	% Período:											30,00%			10,00%	20,00%	10,00%	10,00%	20,00%				
0,00%	1.25.	SERVIÇOS FINAIS	59.111,61	% Período:																		100,00%				

Total: R$ 6.251.172,97

		1 02/26	2 03/26	3 04/26	4 05/26	5 06/26	6 07/26	7 08/26	8 09/26	9 10/26	10 11/26	11 12/26	12 01/27	13 02/27	14 03/27	15 04/27	16 05/27	17 06/27	18 07/27	19 08/27	20 09/27	21 10/27	22 11/27
Período:	%:	4,86%	4,31%	5,22%	5,75%	4,70%	3,75%	5,32%	5,08%	5,32%	5,13%	6,86%	5,44%	5,53%	6,32%	6,32%	6,79%	6,99%	6,29%				
	Repasse:	179.223,19	158.776,48	192.576,78	211.887,06	173.240,29	138.316,71	196.256,78	187.356,22	195.978,68	189.049,50	253.471,54	200.426,09	203.916,29	233.074,93	233.111,96	250.212,54	257.606,87	231.701,14				
	Contrapartida:	124.710,49	110.482,86	134.002,43	147.439,28	120.547,35	96.246,17	136.563,11	130.369,77	136.369,61	131.548,01	176.375,39	139.464,29	141.892,90	162.182,63	162.208,39	174.107,65	179.252,90	161.226,69				
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Investimento:	303.933,68	269.259,34	326.579,21	359.326,34	293.787,64	234.562,88	332.819,89	317.725,99	332.348,29	320.597,51	429.846,93	339.890,37	345.809,20	395.257,55	395.320,37	424.320,18	436.859,78	392.927,82				
Acumulado:	%:	4,86%	9,17%	14,39%	20,14%	24,84%	28,59%	33,92%	39,00%	44,32%	49,45%	56,32%	61,76%	67,29%	73,61%	79,94%	86,73%	93,71%	100,00%				
	Repasse:	179.223,19	337.999,67	530.576,45	742.463,51	915.703,80	1.054.020,51	1.250.277,29	1.437.633,51	1.633.612,19	1.822.661,69	2.076.133,23	2.276.559,32	2.480.475,61	2.713.550,54	2.946.662,50	3.196.875,04	3.454.481,91	3.686.183,05				
	Contrapartida:	124.710,49	235.193,35	369.195,78	516.635,06	637.182,41	733.428,58	869.991,69	1.000.361,46	1.136.731,07	1.268.279,08	1.444.654,47	1.584.118,76	1.726.011,66	1.888.194,29	2.050.402,68	2.224.510,33	2.403.763,23	2.564.989,92				
	Outros:	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
	Investimento:	303.933,68	573.193,02	899.772,23	1.259.098,57	1.552.886,21	1.787.449,09	2.120.268,98	2.437.994,97	2.770.343,26	3.090.940,77	3.520.787,70	3.860.678,07	4.206.487,27	4.601.744,82	4.997.065,19	5.421.385,37	5.858.245,15	6.251.172,97				
	Administração Local:	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				

Selecione o Macrosserviço da Administração Local:
1.25. SERVIÇOS FINAIS

PIÊN- PR
Local

quarta-feira, 3 de dezembro de 2025
Data

Responsável Técnico
Nome: DANIELLE EHRAT
CREA/CAU: CREA SC 055281-9/D
ART/RRT: 1720256169955

gov.br
Documento assinado digitalmente
DANIELLE EHRAT
Data: 19/12/2025 16:50:56-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Responsável Técnico
Nome: DANIELLE EHRAT
CREA/CAU: CREA SC 055281-9/D
ART/RRT: 1720256169955

2.7.4

CAIXA

CFF - CRONOGRAMA OGU

Grau de Sigilo: #PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº TGOV	PROPONENTE TOMADOR
2629800092/2025	358377/2025	PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	23 12/27	24 01/28
1.	Creche Pró-Escola Tipo 1 - BIM - opção	6.251.172,97	% Período:		
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	393.098,99	% Período:		
1.2.	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAC	169.168,89	% Período:		
1.3.	FUNDAÇÕES	249.220,46	% Período:		
1.4.	SUPERESTRUTURA	806.498,29	% Período:		
1.5.	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	222.771,21	% Período:		
1.6.	ESQUADRIAS	743.629,80	% Período:		
1.7.	SISTEMAS DE COBERTURA	472.035,67	% Período:		
1.8.	IMPERMEABILIZAÇÃO	57.097,04	% Período:		
1.9.	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERN	539.475,03	% Período:		
1.10.	SISTEMAS DE PISOS	603.219,79	% Período:		
1.11.	PINTURAS E ACABAMENTOS	201.239,00	% Período:		
1.12.	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	190.541,53	% Período:		
1.13.	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	89.614,52	% Período:		
1.14.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIC	121.312,71	% Período:		
1.15.	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	101.517,49	% Período:		
1.16.	INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA	83.116,99	% Período:		
1.17.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - 220V	441.217,28	% Período:		
1.18.	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTR	81.221,79	% Período:		
1.19.	INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE PROTE	44.632,68	% Período:		
1.20.	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	29.723,12	% Período:		
1.21.	INSTALAÇÕES DE EXAUSTÃO MECANI	14.622,30	% Período:		
1.22.	INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	5.635,98	% Período:		
1.23.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	230.422,89	% Período:		
1.24.	FECHAMENTO - MURO	323.027,91	% Período:		
1.25.	SERVIÇOS FINAIS	59.111,61	% Período:		

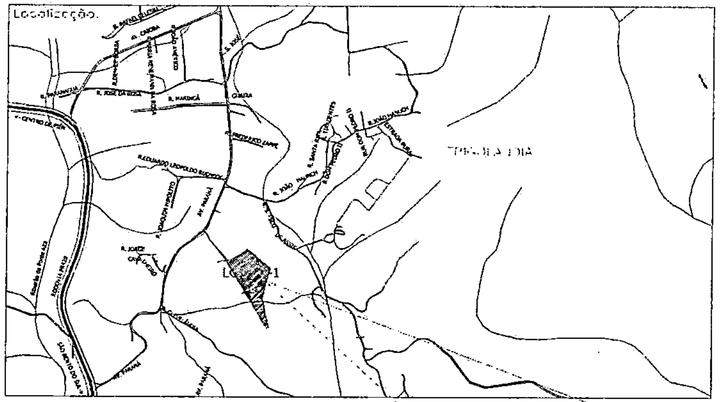
Total: R$ 6.251.172,97

Período:	%			
	Repasse:			
	Contrapartida:			
	Outros:			
	Investimento:			
Acumulado:	%			
	Repasse:			
	Contrapartida:			
	Outros:			
	Investimento:			
	Administração Local:			

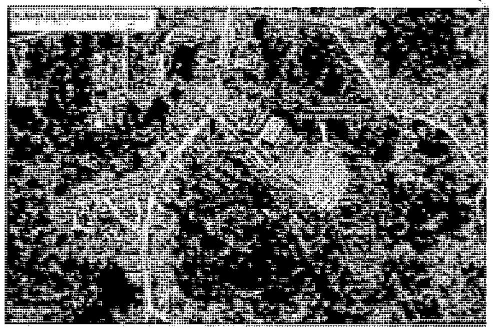
crosserviço da Administração Local:
ÇOS FINAIS

PIÊN- PR
Local

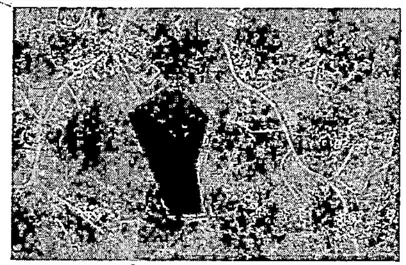
quarta-feira, 3 de dezembro de 2025
Data



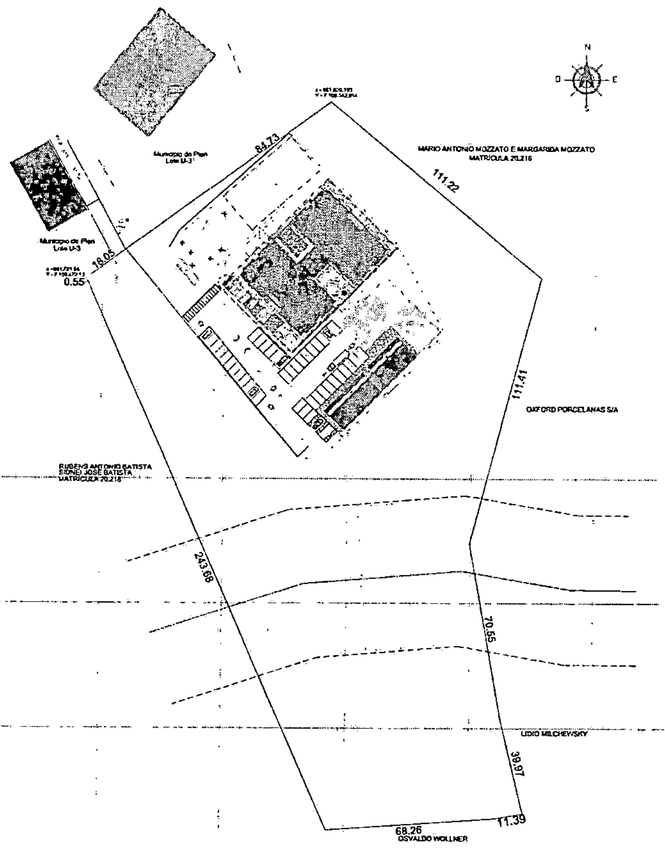
(01) PLANTA DE SITUAÇÃO
Esc: 1/150



(IMAGENS GOOGLE MAPS) da Localização Aproximada do lote U-1.
Avenida Paraná seguindo para a Rua Augusto Breine,
Distrito de Trigolândia Município de Piên/PR.



(IMAGENS GOOGLE EARTH GEO)



(02) PLANTA DE IMPLANTAÇÃO
Esc: 1/500

CONVENÇÕES

- RIO

LEGENDA - IMPLANTAÇÃO

- GINÁSIO
- UBS
- NOVA CRECHE TIO MILTON
- AMA- BLOCO 1
- AMA- BLOCO 2- AMPLIAÇÃO
- AMA- EQUINOTERAPIA
- ÁREA VERDE (JARDIM)
- ACESSO COBERTO

PROJETO ARQUITETÔNICO

Espaço reservado para aprovação:

Descrição:
CONSTRUÇÃO DA NOVA CRECHE TIO MILTON_ Projeto Padrão FNDE

Endereço da obra:
Rua Santo André, Distrito de Trigolândia, Município de Piên/PR

Conteúdo:
- PLANTA DE SITUAÇÃO
- PLANTA DE IMPLANTAÇÃO

Prancha: 01/10
Folha: A1

Escala: INDICADA
Data: Set/2025
Área total: 1.545,99M²

Nome do arquivo:
Projeto ARQ – Situação_Tio Milton.dwg

Desenhista: Danielle

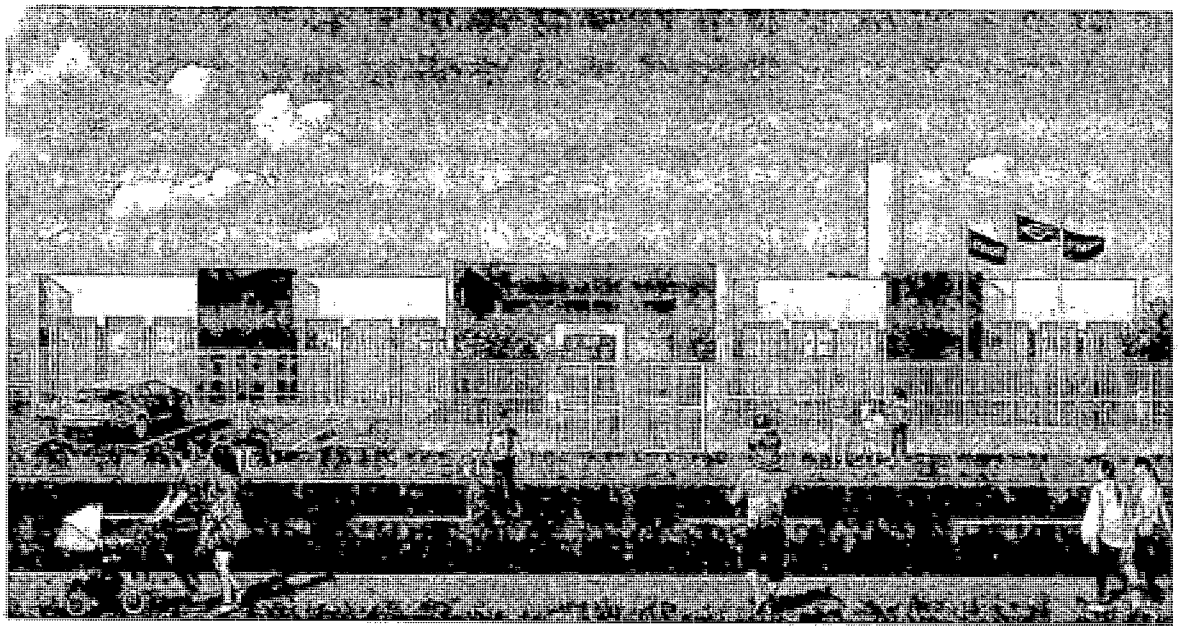
Proprietário:
Município de Piên/PR
CNPJ: 76.002.666/0001-40

Responsavel Técnico:
Danielle Ehrat
CREA/SC 55281-9/D

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

FNDE
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

PROJETO
MEMORIAL DESCRITIVO



PROJETO CRECHE PRÉ-ESCOLA TIPO 1

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 6
1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇOES ARTICULADAS 7
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO 7
2. ARQUITETURA 8
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS 9
2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO 10
2.3. PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS 11
2.4. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES 12
2.5. DIRETRIZES DE SUSTENTABILIDADE E CONFORTO TÉRMICO 15
2.6. DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE 16
2.7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 17
3. SISTEMA CONSTRUTIVO 19
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO 20
3.2. AMPLIAÇÕES E ADEQUAÇÔES 20
3.3. VIDA UTIL DO PROJETO 21
3.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS 21
4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS 22
4.1. SISTEMA ESTRUTURAL 23
4.1.1. Considerações gerais 23
4.1.2. Caracterização e dimensão dos componentes de concreto 23
4.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural 25
4.1.4. Sequência de execução da estrutura de concreto armado 25
4.1.5. Normas técnicas relacionadas 29
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS 30
4.2.1. Alvenaria de blocos cerâmicos 30
4.2.2. Alvenaria de elementos vazados de concreto - cobogós 32
4.2.3. Vergas e Contravergas em concreto 34
4.3. ESQUADRIAS 34
4.3.1. Portas de madeira 34
4.3.2. Portas e janelas de alumínio 36
4.3.3. Portas de vidro 38
4.3.4. Fechamento de Vidro do Pátio (opcional) 38
4.3.5. Telas de proteção em nylon 38
4.4. ELEMENTOS METÁLICOS 39
4.4.1. Portões em gradil 39
4.4.2. Portões em chapa metálica perfurada 41

4.4.3. Tela em chapa metálica perfurada – proteção solar 42
4.5. COBERTURAS 43
4.5.1. Estrutura metálica 43
4.5.2. Telhas termoacústicas tipo "sanduíche" 44
4.5.3. Calhas, rufos e pingadeiras metálicos 46
4.6. IMPERMEABILIZAÇÃO 49
4.6.1. Emulsão asfáltica 49
4.7. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS - PAREDES 50
4.7.1. Paredes externas - pintura acrílica 50
4.7.2. Paredes internas - áreas secas 52
4.7.3. Paredes internas - áreas molhadas 54
4.7.4. Teto - forro de gesso 56
4.7.5. Teto - forro mineral 57
4.8. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS 58
4.8.1. Piso monolítico em granitina 58
4.8.2. Piso em cerâmica 45x45 cm 59
4.8.3. Piso em cerâmica 60x60 cm 60
4.8.4. Piso Vinílico em Manta 61
4.8.5. Soleira em granito 63
4.8.6. Piso em concreto desempenado 63
4.8.7. Piso em Blocos Intertravados de Concreto 64
4.8.8. Piso em Areia filtrada 65
4.8.9. Piso Tátil - Direcional e de Alerta 66
4.9. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS 68
4.9.1. Louças 68
4.9.2. Metais / Plásticos 68
4.9.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito 69
4.9.4. Divisória de vidro e Box 69
4.9.5. Espelhos 70
4.9.6. Escaninhos e Prateleiras em MDF Revestido 70
4.9.7. Mastros para Bandeira 71
4.10. PAISAGISMO E ÁREAS EXTERNAS 71
4.10.1. Forração de Grama 71
5. HIDRÁULICA 73
5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA 74
5.1.1. Materiais e Processo Executivo 74
5.1.2. Sistema de Abastecimento 75

5.1.3. Castelo D'água 75
5.1.4. Ramal Predial 75
5.1.5. Normas Técnicas relacionadas 79
5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS 80
5.2.1. Materiais e Processo Executivo 81
5.2.2. Normas Técnicas Relacionadas 84
5.3. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO 84
5.3.1. Subsistema de Coleta e Transporte 85
5.3.2. Subsistema de Ventilação 85
5.3.3. Materiais e Processo Executivo 85
5.3.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários 88
5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas 89
5.4. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO 90
5.4.1. Materiais e Processo Executivo 90
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas 93
6. ELÉTRICA 95
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 96
6.1.1. Materiais e Processo Executivo 96
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas 101
6.2. INSTALAÇOES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO 103
6.2.1. Materiais e Processo Executivo 104
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 DE AR-CONDICIONADO 112
7.1.1. Materiais e Processo Executivo 112
7.1.2. Normas Técnicas Relacionadas 113
7.2. INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE EXAUSTÃO 114
7.2.1. Materiais e Processo Executivo 114
7.2.2. Normas Técnicas Relacionadas 116
7.3. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTIVEL 116
7.3.1. Materiais e Processo Executivo 117
7.3.2. Normas Técnicas Relacionadas 118
8. ANEXOS 120

8.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS 121
8.1.1. BLOCO A 121
8.1.2. BLOCO B 122
8.1.3. TOTAIS DOS ESPAÇOS 122
8.1.4. INFORMAÇÕES GERAIS 123
8.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS 124
8.2.1. BLOCO A 124
Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente 124
Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente 125
8.2.2. BLOCO B 127
Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente 127
Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente 127
Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente 128
8.3. TABELA DE ESQUADRIAS 130
8.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS 133
8.4.1. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS IFC 133
8.4.2. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS PDF – ARQUITETURA 134
8.4.3. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS PDF – ESTRUTURA 136
8.4.4. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS PDF – HIDRÁULICA 138
8.4.5. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS PDF – ELÉTRICA 140
8.4.6. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS PDF – MECÂNICA 141
8.4.7. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – DOCUMENTOS DIVERSOS 142
8.5. ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES 144

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 – Planta baixa de implantação dos blocos – Creche Pré-Escola Tipo 1. 13
Figura 2 – referência cobogó 33
Figura 3 - detalhe chapa metálica para portas de madeira 35
Figura 4 – imagem gradil morlan 40
Figura 5 – imagem furos chapa metálica 41
Figura 6 – imagem telha termoacústica 45
Figura 7 – imagem exemplificativa de detalhe de calha e rufo/pingadeira 47
Figura 8 – imagem exemplificativa de detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira 48
Figura 9 – imagens exemplificativas de blocos de concreto 64
Figura 10 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto – Cor: vermelha 66
Figura 11 – imagens exemplificativas de piso tátil de borracha – Cores: azul e amarela 66
Figura 12 – imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto. 67
Figura 13 - croqui com alturas das instalações das salas de aula 74
Figura 14 – imagem exemplificativa de croqui da cisterna vertical modular 83
Figura 15 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja 144

TABELAS

Tabela 1 - vida útil 21
Tabela 2 - resistência concreto 23
Tabela 3 - resistência aço 23
Tabela 4 – cores paredes externas 51
Tabela 5 – cores paredes internas epóxi 52
Tabela 6 - altura dos pontos de água fria 78

1. INTRODUÇÃO

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇOES ARTICULADAS

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

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública. Esse apoio é prestado via Plano 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 Creche Pré-Escola Tipo 1 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, contempla o projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão de fundações fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados por profissional técnico do Município de Piên-PR.

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, elétrico e mecânico, 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.

285

2. ARQUITETURA

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Creche Pré-Escola Tipo 1, desenvolvido para integrar o Programa Proinfância via Plano de Ações Articuladas - PAR, possui área construída de 1.324,27 m² e área de ocupação de 1.545,99 m² sobre um terreno de 2.925,00 m² (45x65m). Esta tipologia é destinada a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche *- para crianças de 0 até 3 anos e 11 meses de idade, sendo:*

- *Berçário – 0 até 11 meses*
- *Infantil 1 – 1 ano até 1 ano e 11 meses*
- *Infantil 2 – 2 anos até 2 anos e 11 meses*
- *Infantil 3 – 3 anos até 3 anos e 11 meses*

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

- *Infantil 4 – 4 anos até 4 anos e 11 meses*
- *Infantil 5 – 5 anos até 5 anos e 11 meses*

Esta escola de educação infantil possui capacidade de atendimento de até 376 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 188 crianças 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.

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 Creche Pré-Escola Tipo 1 em terreno retangular com medidas de 45m de largura por 65m 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, as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Adoção de recursos de sustentabilidade, tais como: captação e reuso de água da chuva, torneiras automáticas de pressão, válvulas de descarga com duplo acionamento, 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;

- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;

- Salas de aula com ventilação cruzada, iluminação natural e área externa contígua para atividades ao ar livre;

- 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;

- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.

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

2.2. PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros, 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, etc.

- **Localização do terreno**: 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 à dinâmica de utilização da escola de educação infantil quanto à 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 educação infantil, possibilitando uma vivência completa da experiência educacional adequada a faixa etária em questão;

- **Distribuição dos blocos** – a distribuição do programa se dá 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. 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 do edifício são compostos

por salas de atividades/repouso/banheiros. As salas de atividades são amplas, permitindo diversos arranjos internos em função da atividade realizada, e permitindo sempre que as crianças estejam sob o olhar dos educadores. Nos banheiros, a autonomia das crianças está relacionada à adaptação dos equipamentos as suas proporções e alcance;

- ***Layout*** – o dimensionamento dos ambientes internos e conjuntos funcionais da escola de educação infantil 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, elementos vazados, texturas e volumetria reta. Tudo isso permite a identificação visual da creche com os demais projetos padronizados que atualmente são disponibilizados pelo FNDE e sua associação ao Programa Proinfância;

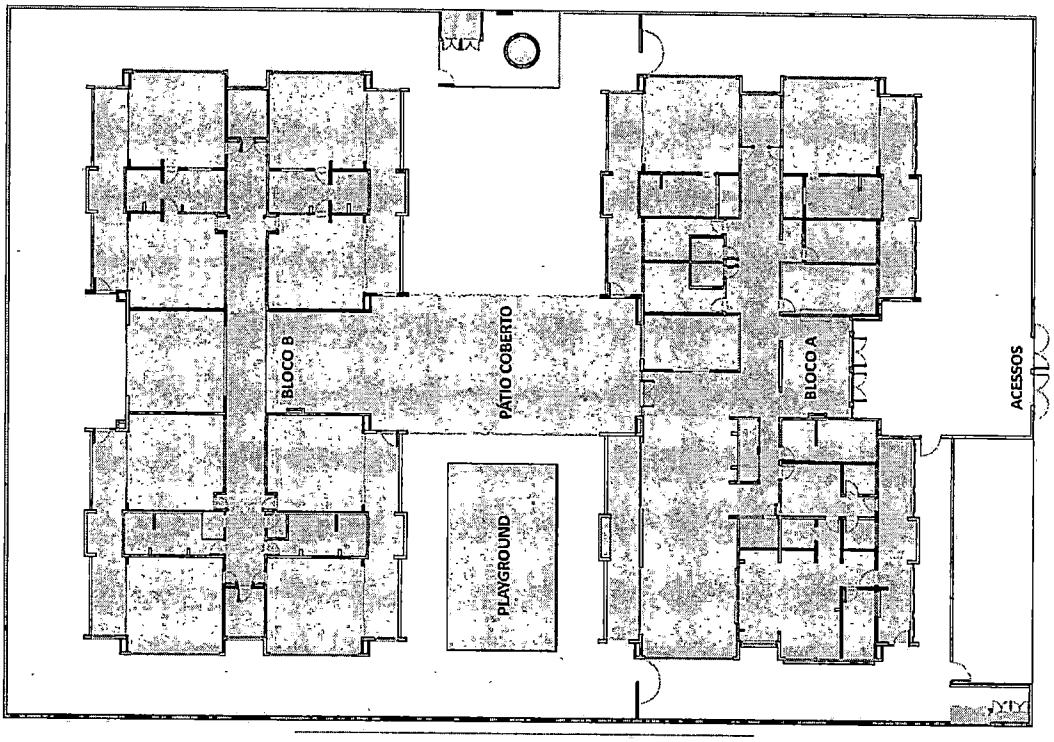
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries, bem como possibilidade de aquisição em todo território brasileiro;

- **Especificações das cores de acabamentos** – internamente foram adotados cores e acabamentos que privilegiassem atividades lúdicas relacionadas a faixa etária dos alunos. As cores aplicadas externamente dialogam com elementos que compõe a identidade visual da escola de educação infantil;

- **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 Creche Pré-Escola Tipo 1 é térrea e possui 2 blocos distintos, sendo identificados de "A" e "B". Os blocos são interligados por circulação coberta e, nas áreas externas, estão *playground*, jardins, pátio de serviço, castelo d'água e a área de estacionamento. A organização dos blocos e áreas externas foi proposta, conforme ilustrado na Figura 1.



Legenda de Ambientes		
	Categoria do Ambiente	Área Total (m²)
	Ambientes Administrativos	97,63
	Ambientes de Alimentação / Atenção	110,23
	Ambientes de Aprendizagem	395,04
	Ambientes de Higiene	112,08
	Ambientes de Serviço	150,82
	Ambientes Externos de Atividades	458,15
	Circulações Internas	150,09

Figura 1 – Planta baixa de implantação dos blocos – Creche Pré-Escola Tipo 1.

Bloco A:

- Hall de entrada;
- Secretaria;
- Sala de professores/reuniões;
- Direção;
- Almoxarifado;
- Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;
- Lactário:

  - Área de higienização pessoal;

  - Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;

- Bancada de entrega de alimentos prontos.

- 02 Salas de atividades Berçário 1 e 2 – crianças de 0 a 11 meses;
- 02 Fraldários/depósitos (Berçário);
- Amamentação;
- Solários;
- S.I. Telefonia, Elétrica;
- Sanitário P.C.D. infantil;
- Copa Funcionários;
- Lavanderia/Rouparia/DML:
  - Bancada de triagem de roupas sujas;
  - Bancada para passar roupas;
  - Tanques e máquinas de lavar e secar;
  - Armazenamento de roupas limpas;
  - Armazenamento de material de limpeza.
- Vestiário masculino;
- Vestiário feminino;
- Refeitório;
- Cozinha:
  - 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.

Bloco B:

- 01 Sala de atividade Infantil 1 – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses;
- 01 Sala de atividades Infantil 2 – crianças de 2 anos a 2 anos e 11 meses;
- 02 Sanitários infantis;
- 02 Salas de atividades Infantil 3 – crianças de 3 anos a 3 anos e 11 meses;

- 01 Sanitário P.C.D. infantil;
- 02 Solários;
- Sala multiuso;
- 02 Salas de atividades Infantil 4 – crianças de 4 anos e 4 anos e 11 meses;
- 02 Salas de atividades Infantil 5 – crianças de 5 anos a 5 anos e 11 meses;
- 02 Sanitários infantis, feminino e masculino;
- 02 Sanitários de professores, feminino e masculino;
- 02 Solários;
- 01 Depósito.

Pátio Coberto:

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

Playground:

- Espaço descoberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.

Pátio de Serviço:

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

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.

A locação da edificação no terreno do município, atende a questão de conforto térmico uma vez que a maior parte das fachadas do bloco pedagógico estão expostas à menor insolação (sul e leste), de modo a minimizar a incidência direta de radiação nos ambientes de maior permanência, bem como as salas de aula destinadas aos berçários, 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, se necessário.

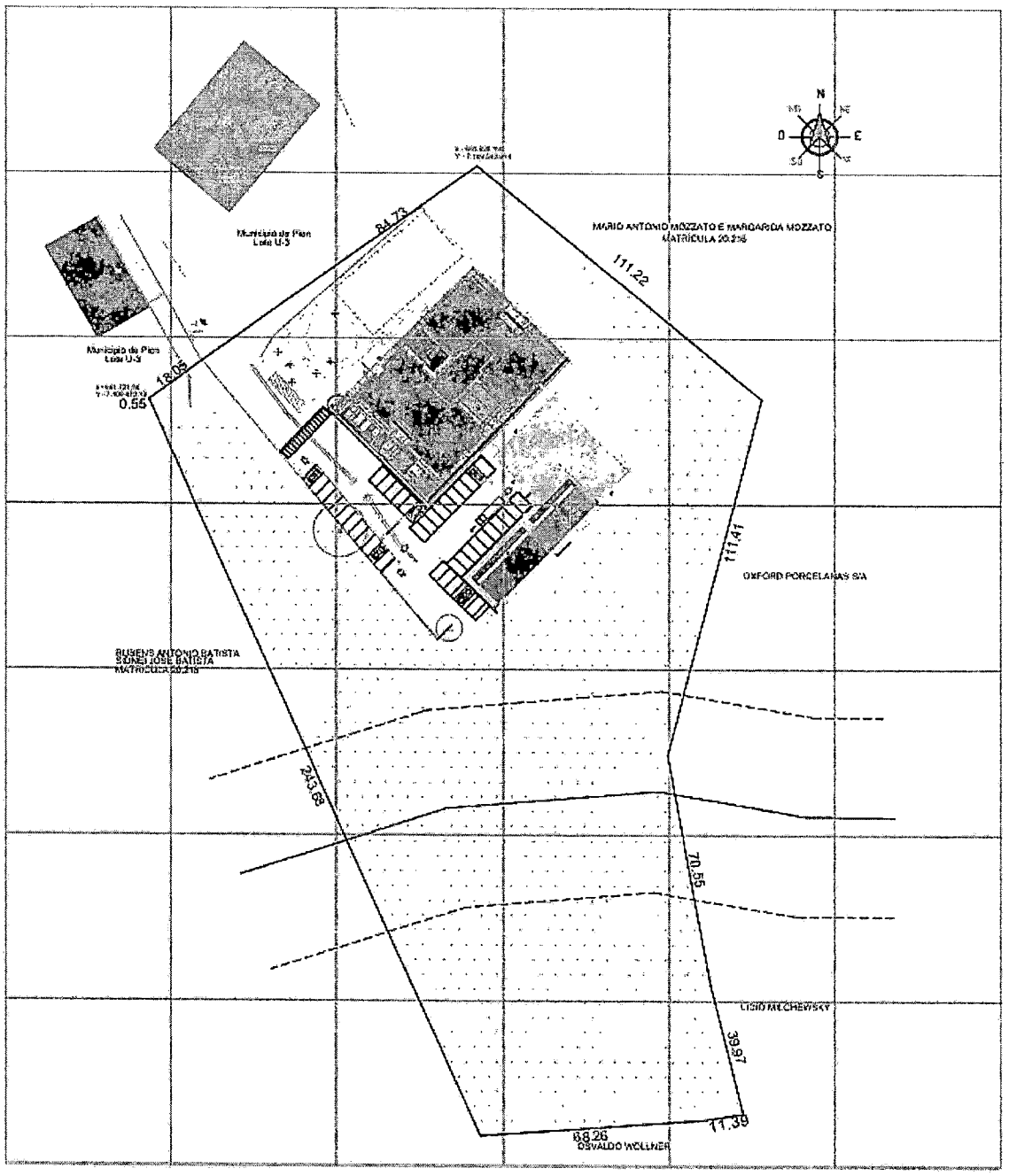


Figura 1: Locação da Creche Tipo 1 no terreno localizado a Rua Santo André, Distrito de Trigolândia, Piên-PR, sob matrícula 20.962.

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;
- **02 Sanitários acessíveis para adultos** (femininos e masculinos) para pessoas com deficiência;
- **02 Sanitários acessíveis para crianças** (femininos e masculinos) 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 9077:2001, Saídas de emergência em edifícios.

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

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil. Brasília: MEC, SEB, 2006.

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1. Brasília: MEC, SEB, 2006.

- 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.

- 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.

- Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches.

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 metálica e de concreto armado;**
- **Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm, 14x19x39cm e 9x19x19cm);**
- **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 Creche Pré-Escola Tipo 1 foi concebida para contemplar plenamente as necessidades dos usuários previstos (até 188 alunos por turno). Eventuais ampliações devem ter sua necessidade cuidadosamente julgada. Quaisquer ampliações devem obedecer ao código de obras local, bem como as normas de referência citadas neste memorial descritivo.

Por fim, destacamos que este projeto foi concebido para uma edificação 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 escolas de educação infantil.

3.3. VIDA UTIL 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

- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*;

- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio.

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 Creche Pré-Escola Tipo 1. Foi adotado o sistema estrutural em concreto armado, com estrutura auxiliar para cobertura em aço estrutural. No entanto, no pátio coberto 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
Estacas	30 MPa

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 anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Estrutura (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 Município de Piên utilizou o projeto básico oferecido pelo FNDE e realizou a adequação das estacas a fim de atender as características do local de implantação da edificação.

Foram realizados ensaios geotécnicos 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.

A fundação adotada é 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 todas os requisitos e condições do local.

Devido aos efeitos que o perfil geotécnico do solo pode ocasionar no projeto estrutural fornecido pelo FNDE, adequou-se o projeto adequação deste projeto, uma vez que o projeto estrutural utilizou um solo hipotético.

Fundações Superficiais ou diretamente apoiadas

Caso, após a realização dos ensaios geotécnicos 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 deverá 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 5,0 metros e 7,0 metros de comprimento (conforme indicado na prancha 01) calculadas 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 em concreto armado moldado in loco para cobertura da casa de máquinas e casa de gás.

4.1.2.3. Vigas

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

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 com pilares, vigas e lajes em concreto armado e preenchidos com alvenaria de tijolos cerâmicos e obedecerá aos projetos e procedimentos de execução prescritos abaixo, no item 4.1.4 e 4.2.

4.1.3. Caracterização e dimensão dos componentes de aço estrutural

4.1.3.1. 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 5 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 características da armadura, devem ser rigorosamente verificados quanto à sua conformidade com o projeto, antes do lançamento do concreto.

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

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

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

Concreto

Recomenda-se o uso de concreto usinado e a contratação de empresa especializada em tecnologia do concreto para assegurar a qualidade do concreto fornecido. Os concretos usinados deverão ser de procedência aprovada pela equipe de Fiscalização, limpos, uniformes, de traço conhecido e verificado.

Deve ser realizada coleta de amostras do concreto fresco, antes de sua aplicação, em quantidade a ser determinada pela empresa de tecnologia de concreto, para execução de ensaios previstos em Normas específicas.

Será rejeitado e inutilizado o concreto que apresentar vestígios de endurecimento ou começo de pega.

Também é obrigação da Contratada a destinação dos entulhos gerados pelo concreto usinado, devendo ser respeitadas as leis ambientais sobre resíduos sólidos.

O concreto deverá ser dosado de modo a obter a resistência característica (Fck), exigida no projeto estrutural e especificado no item 4.1.1.

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 se processará por lançamento, com mangueira de água, sob pressão.

A concretagem só poderá ser iniciada após a colocação prévia de todas as tubulações e outros elementos exigidos pelos demais projetos.

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

A Contratada deverá garantir a cura do concreto durante 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 contínua das superfícies expostas do concreto;

b) Cobertura com tecidos de aniagem, mantidos saturados;

c) Cobertura por camadas de serragem ou areia, mantidas saturadas;

d) Lonas plásticas ou papéis betumados impermeáveis, mantidos sobre superfícies expostas, mas de cor clara, para evitar O aquecimento do concreto e a subsequente retração térmica;

e) Películas de cura química.

4.1.4.3. 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 cilíndricos*;

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

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

_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;

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

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

_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 constituídas 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. Caracterização e Dimensões do Material:

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

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

Tijolos cerâmicos maciços 5x10x20cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 5 cm; Altura:10 cm; Profundidade: 20 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 argamassa traço 1:2:8 aplicada com bisnaga, 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 furados na vertical de 9x19x39cm

- paredes internas, assentado em 1/2 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de **15cm** - conforme indicação em projeto.

Alvenaria de vedação com tijolo cerâmico furados na vertical 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.

Sóculos com tijolo cerâmico furados na horizontal de 9x19x19cm

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

Alvenaria com tijolo maciço de 5x10x20cm

- paredes do parquinho de areia, assentado em 1 vez com argamassa traço 1:2:8. Espessura final de **10cm** - conforme indicação em projeto.

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03 - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-06-CRT-GER0_R03 - Cortes

TIPO1-ARQ-07-FCH-GER0_R03 - Fachadas

TIPO1-ARQ-08-FCH-GER0_R03 - Fachadas

TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R03 - Paginação de piso

4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas

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

_ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria;*

_ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização;*

_ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento;*

_ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 1: Requisitos.*

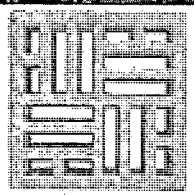
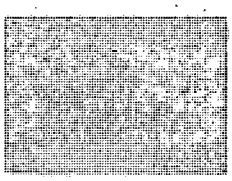
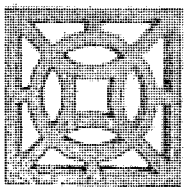
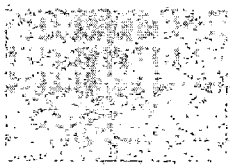
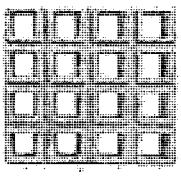
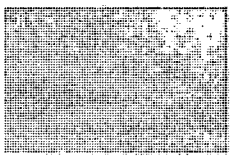
_ABNT NBR 15270-2, *Componentes cerâmicos - Blocos e tijolos para alvenaria – Parte 2: Métodos de ensaios.*

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;

Modelo /Peça	Especificação de Cor	Cor
 Modelo Taco chinês	Opalina ref. Z037 (azul)	
 Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. C038 (amarelo)	
	Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	

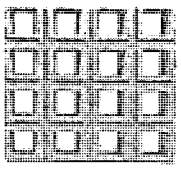
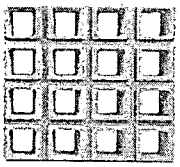
Modelo /Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Quadriculado 16 furos  Modelo Quadriculado 16 furos	Verde Boemia – ref. B315 (verde)	
 Modelo Quadriculado 16 furos	Cor natural (concreto)	

Figura 2 – referência cobogó

4.2.2.2. Sequência de execução

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

4.2.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

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

4.2.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

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

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03 - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-06-CRT-GER0_R03 - Cortes

TIPO1-ARQ-07-FCH-GER0_R03 - Fachadas

TIPO1-ARQ-08-FCH-GER0_R03 - Fachadas

4.2.2.5. Normas Técnicas relacionadas

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

4.2.3. Vergas e Contravergas em concreto

4.2.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

As vergas e contravergas serão de concreto, com 0,10m x 0,10m (altura e espessura) ou com 0,15m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável de acordo com a esquadria em questão, embutidas na alvenaria.

4.2.3.2. Sequência de execução:

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

Em caso de cargas elevadas e grandes vãos deverão ser feito um cálculo para dimensionamento das vergas. Nos demais casos, as vergas poderão ser moldadas *in loco* com uso de formas de madeira serrada, com concreto Fck 20 MPa e 4 barras longitudinais de ferro 8 mm e estribos de ferro de 5,0 mm espaçados a cada 15 cm. É permitida a utilização de verga pré-moldada com fck 20Mpa.

4.2.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as esquadrias do projeto.

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03 - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-06-CRT-GER0_R03 - Cortes

TIPO1-ARQ-12-17-ESQ-GER0_R03 - Esquadrias

4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. Portas de madeira

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

Madeira

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

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

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com

folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, 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.

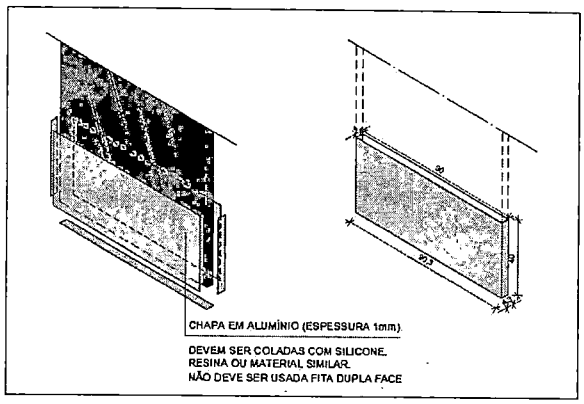


Figura 3 - detalhe chapa metálica para portas de madeira

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.*

4.3.1.2. Sequência de execução

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

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

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

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

4.3.1.3. 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.

4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Portas com pintura esmalte cor PLATINA;

- Portas em compensado de madeira E=2cm revestida com laminado melamínico nas cores: amarela, verde, laranja e azul, conforme projeto (portas dos banheiros).

- 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:

TIPO1-ARQ-12-17-ESQ-GER0_R03 - Esquadrias

Ver anexa Tabela de Esquadrias (anexo 8.3)

4.3.1.5. 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.*

4.3.2. Portas e janelas de alumínio

4.3.2.1. 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 para as janelas e 8mm para as portas, 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, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

4.3.2.2. Sequência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

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

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

4.3.2.3. 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.

4.3.2.4. 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.

Referências:

TIPO1-ARQ-12-17-ESQ-GER0_R03 - Esquadrias

Ver anexa Tabela de Esquadrias (anexo 8.3)

4.3.2.5. 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.

4.3.3. Portas de vidro

4.3.3.1. Características e Dimensões do Material

Portas em vidro temperado de espessura 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação. As portas receberão película adesiva com acabamento jateado conforme detalhamento em projeto.

4.3.3.2. Sequência de execução:

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

4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências:

TIPO1-ARQ-12-17-ESQ-GER0_R03 - Esquadrias

Ver anexa Tabela de Esquadrias (anexo 8.3)

4.3.4. Fechamento de Vidro do Pátio (opcional)

4.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

Vidro temperado de espessura 8mm, conforme projeto e detalhamento.

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

4.3.4.2. Sequência de execução:

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

4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências:

TIPO1-ARQ-12-17-ESQ-GER0_R03 – Esquadrias

TIPO1-ARQ-20-PCD-RFR0_R03 – Fechamento para Regiões Frias

Ver anexa Tabela de Esquadrias (anexo 8.3)

4.3.5. Telas de proteção em nylon

4.3.5.1. Características e Dimensões do Material

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

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

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

4.3.5.2. 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.

4.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Esquadrias específicas do Bloco de Serviços, conforme indicação em projeto.

Referências:

TIPO1-ARQ-12-17-ESQ-GER0_R03 – Esquadrias

Ver anexa Tabela de Esquadrias (anexo 8.3)

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 4x6cm;
- Fechamento em gradil / tela em aço galvanizado;
- Pintura em esmalte sintético 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 serão 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

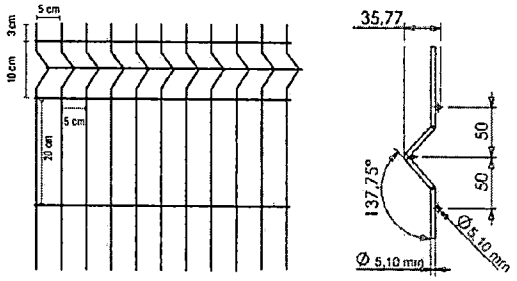


Figura 4 – imagem gradil morlan

De acordo com o projeto padrão fornecido pelo FNDE, haverá fechamento com gradil de 1,53m 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 disponível 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 específicos 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 módulos de 2,22x1,53 m (largura x altura) fixados na alvenaria, com portão de abrir de duas folhas de 1,85 x 2,10m;

- Acesso de serviço: gradil fixo com módulos de 2,22x1,53 m (largura x altura) fixados na alvenaria, com portão de abrir de uma folha de 1,20 x 2,00m;

- Acesso lateral: gradil fixo com módulos de 2,22x1,53 m (largura x altura) fixados na alvenaria, com portão de abrir de uma folha de 1,40 x 2,00m

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03 – Planta Baixa

TIPO1-ARQ-19-PLE-PTR0_R03 – Gradis e Portões

Ver anexa Tabela de Esquadrias (anexo 8.3)

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 AMARELO OURO;

- 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

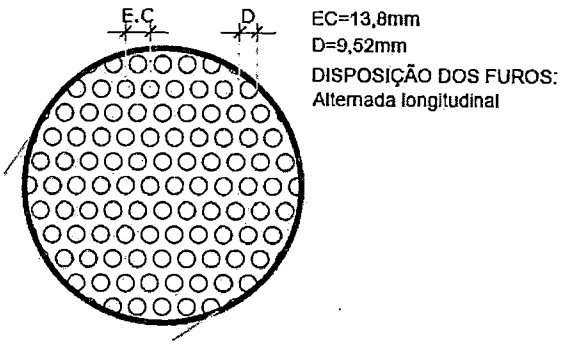


Figura 5 – imagem furos chapa metálica

4.4.2.2. Sequência de execução

A chapa metálica perfurada deverá ser fixada no quadro em perfil de 4x6. Estes quadros formarão os módulos 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 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 instalados os portões em chapa metálica perfurada onde indicado em projeto.

4.4.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Acesso varanda de serviços, solários, conforme indicado em projeto;

- Fechamento do reservatório de água e casa de máquinas;

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03 – Planta Baixa

TIPO1-ARQ-12-ESQ-GER0_R03 – Esquadrias

Ver anexa Tabela de Esquadrias (anexo 8.3)

4.4.3. Tela em chapa metálica perfurada – proteção solar

4.4.3.1. 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 AMARELO OURO;

- 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

A chapa metálica perfurada deverá ser instalada acima do peitoril de 0,50m e 0,25m. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

4.4.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Fachadas do bloco A, fechamento do solário e da varanda de serviço;

- Guarda-corpo dos solários do bloco A e B;

- Acesso principal da Fachada do Bloco A;

- Fechamento do reservatório de água e casa de máquinas;

- Fechamento da cobertura do pátio coberto e da cobertura da sala multiuso.

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03 – Planta Baixa

TIPO1-ARQ-06-CRT-GER0_R03 – Cortes

TIPO1-ARQ-07-08-FCH-GER0_R03 – Fachadas

Ver anexa Tabela de Esquadrias (anexo 8.3)

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.

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 redondas também em aço ASTM A36.

Toda a estrutura deverá 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 Esmalte sintético na cor GRAFITE. No pátio coberto, onde a cobertura ficará aparente, deverá receber acabamento de pintura de 2 demãos (CBCA 16) ou 1 demão (CBCA 17) de 75 micrometros de Esmalte sintético na cor BRANCO GELO.

4.5.1.2. Sequência de execução

Antes da execução da 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 edificação, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

Referências:

TIPO1-ARQ-06-CRT-GER0_R03 – Cortes

TIPO1-ARQ-11-COB-GER0_R03 – Cobertura

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Estrutura (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 termoacústicas tipo "sanduíche"

4.5.2.1. Caracterização e Dimensões do Material

Serão aplicadas telhas termoacústicas, "tipo sanduíche", 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

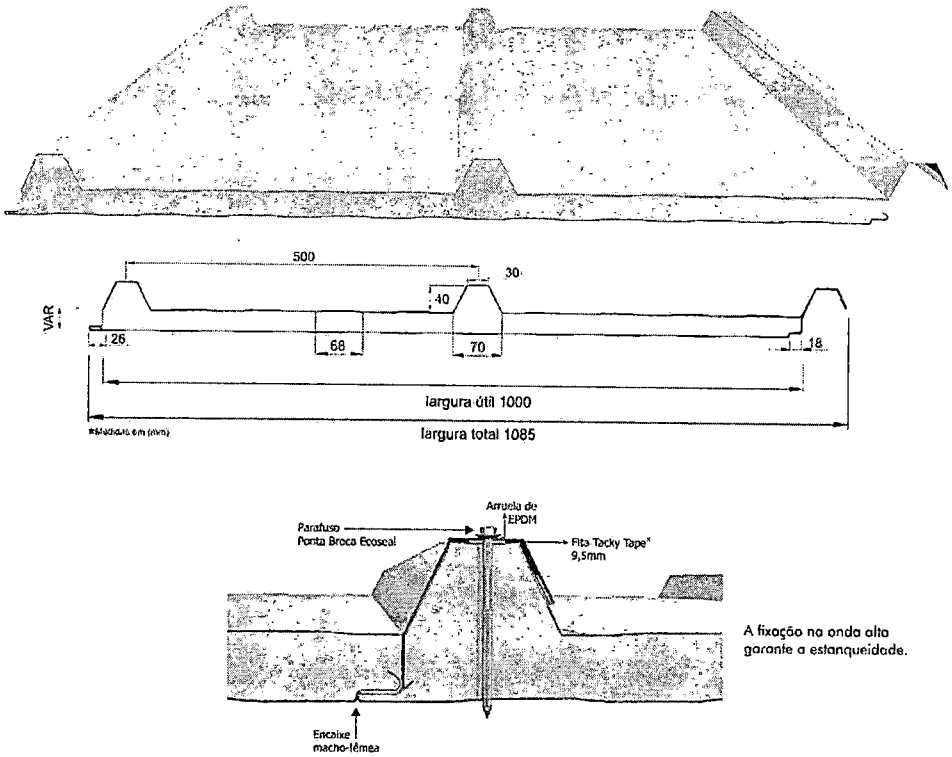


Figura 6 – imagem telha termoacústica

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 áreas 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 referência:

Isoeste - Telha Térmicas Isotelha 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

Referências:

TIPO1-ARQ-06-CRT-GER0_R03 – Cortes

TIPO1-ARQ-11-COB-GER0_R03 – Cobertura

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Estrutura (anexo 8.4.3).

4.5.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

4.5.3. Calhas, rufos e pingadeiras metálicos

4.5.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

No plano horizontal, as telhas termoacústicas 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 com elementos verticais, como platibandas de alvenaria, receberá 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, 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.

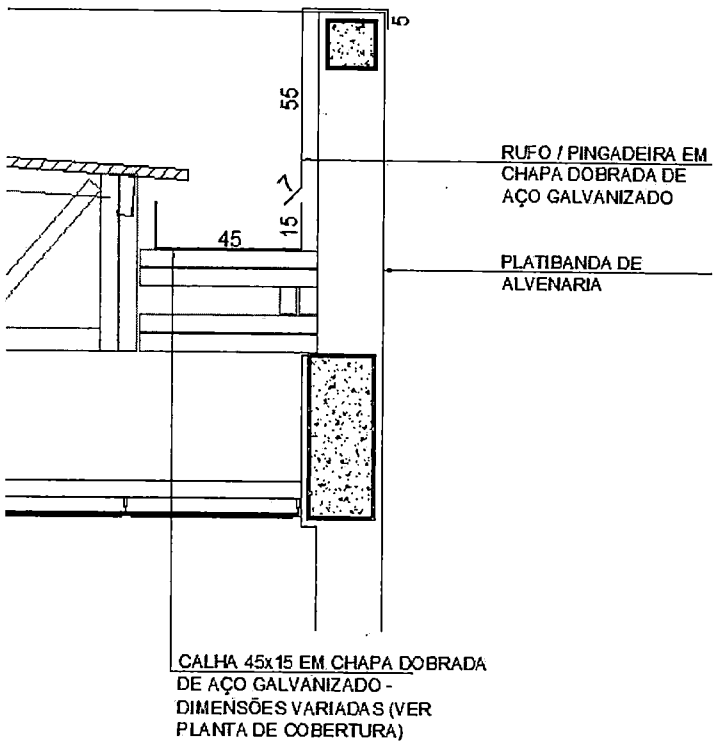


Figura 7 – imagem exemplificativa de detalhe de calha e rufo/pingadeira

4.5.3.2. 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 blocos, 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 calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções. As pingadeiras deverão ser instaladas após as calhas e rufos.

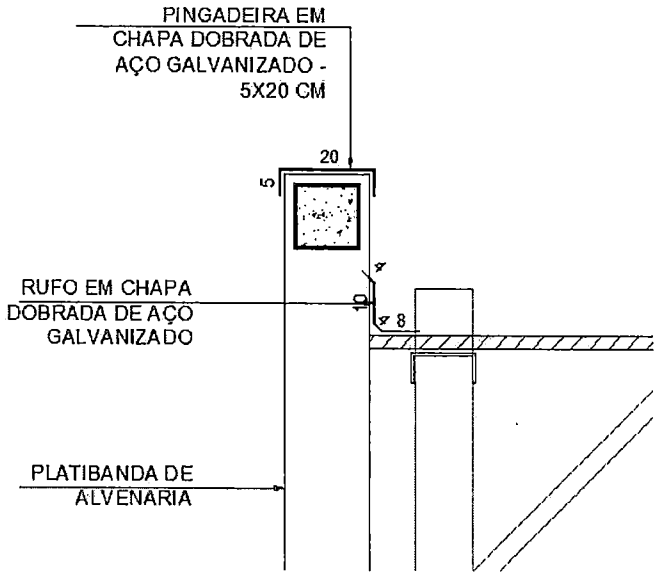


Figura 8 – imagem exemplificativa de detalhe de rufo/alvenaria e pingadeira

4.5.3.3. 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 e no topo do muro.

4.5.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Cobertura de toda a edificação;

- Muro de fechamento em alvenaria de toda a edificação.

Referências:

TIPO1-ARQ-11-COB-GER0_R03 – Cobertura

4.5.3.5. 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. IMPERMEABILIZAÇÂO

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: Vedapren 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 produto, conforme a temperatura, ventilação e

umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- 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 banheiros e vestiários - onde há boxes 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

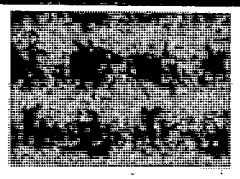
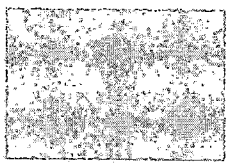
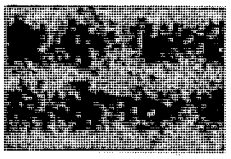
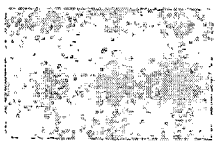
4.7.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre massa única e massa corrida acrílica, 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

Tabela 4 – cores paredes externas

Especificação de Cor	Cor
Azul França	
Amarelo Ouro	
Vermelho	
Cinza claro	
Branco Gelo	

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

A sequência de revestimentos ideal deve ser: chapisco, massa única para pintura, massa acrílica e pintura acrílica;

4.7.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- fachadas externas: pintura acrílica – Cores conforme projeto.

Referências:

TIPO1-ARQ-07-08-FCH-GER0_R03 – Fachadas

Anexo 8.5 – Escala de variação de cores

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 internas - áreas secas

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

As paredes internas das áreas pedagógicas, (ver indicações no projeto), receberão na parte inferior pintura em tinta epóxi sobre massa única, até a altura de 1,00m do piso acabado e, na parte superior, pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA.

As paredes das salas de aula receberão roda meio, de 10cm em madeira com pintura esmalte sintético na cor branco, fixados (na parte superior) a 0,90m do piso.

As paredes da circulação, refeitório e pátio receberão revestimento cerâmico 10x10cm nas cores amarela e branca com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina, até a altura de 1,00m do piso acabado, e acima pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida PVA, conforme indicações no projeto.

4.7.2.1. 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.

Pintura epóxi:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta epóxi, cor: LARANJA E VERDE;
- Modelo de referência: *Suvinil*; Linha: Sistema Epóxi esmalte. Cores.

Tabela 5 – cores paredes internas epóxi

Especificação de Cor	Cor
Batida de pêssego – ref. B256 (laranja)	
Verde Boemia – ref. B315 (verde)	

Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira, na cor natural, com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada sobre pintura acrílica (do piso à altura final de 0,90m), com acabamento em pintura esmalte sintético na cor branco.

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

Revestimento cerâmico 10x10cm

- Revestimento cerâmico 10x10cm nas cores amarela e branca com rejuntamento em epóxi na cor cinza platina.
- Modelo de referência:
- Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho, Tecnogres;
- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho, Tecnogres.

4.7.2.2. Sequência de execução

O revestimento será realizado 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).

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

A sequência de revestimentos ideal deve ser:

- nas paredes com pintura: chapisco, massa única, massa corrida PVA e pintura acrílica;

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

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

4.7.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Pintura acrílica: Todas as paredes internas dos ambientes das áreas administrativa (administração, secretaria, sala de professores, almoxarifado, depósitos), das áreas pedagógicas (parte superior ao rodameio), circulação, pátio coberto e refeitório;

Pintura epóxi: Barrado inferior ao rodameio das áreas pedagógicas (salas de aula, salas multiuso) com altura de 1,00m do piso acabado.

Revestimento cerâmico: Todas as paredes da circulação, refeitório e pátio coberto

- Barrado inferior: até a altura de 0,90m do piso acabado – cor amarelo

- Uma fiada acima de 0,10m, até altura de 1,00m do piso acabado – cro branco.

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-06-CRT-GER0_R03- Cortes

TIPO1-ARQ-07-08-FCH-GER0_R03 – Fachadas

TIPO1-ARQ-21-29AMP-BLCA_R03 – Ampliações Bloco A

TIPO1-ARQ-30-40-AMP-BLCB_R03 – Ampliações Bloco B

4.7.2.4. 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.*

4.7.3. Paredes internas - áreas molhadas

As paredes dos sanitários 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 33x45. Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino) a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Acima das faixas superiores será aplicada pintura com tinta acrílica na cor Branco Gelo, acabamento acetinado, sobre massa única para alinhamento e massa corrida PVA.

As paredes da cozinha, lavanderia, depósito de material de limpeza - DML - e utensílios serão inteiramente revestidas, do piso ao teto, com cerâmica 30x40 ou 33x45, na cor Branca.

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

Cerâmica (30x40 cm ou 33x45cm):

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 - 33x45cm.

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

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, nas cores azul escuro e vermelho com rejunte epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de referência:
Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho, Tecnogres;
Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho, Tecnogres.

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

Pintura Acrílica:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida PVA, aplicada sobre massa única, cor: Branco Gelo.

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

4.7.3.2. 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.

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

A sequência de revestimentos ideal deve ser:

- nas paredes com pintura: chapisco, massa única, massa corrida PVA e pintura acrílica;

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

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

4.7.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Bloco A - Áreas de Serviços (ver indicações em projeto) - Cerâmica branca 30x40 ou 32x45 de piso a teto;

- Sanitários, sanitários acessíveis e vestiários (ver indicações de projeto) – Cerâmica branca 30x40 ou32x45 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m - Cor Azul Escuro (masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m;

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 ou 32x45 com altura variável - acima uma (01) fiada - cor vermelho e azul – finalizando com pintura acrílica até o teto;

- Bloco B - Sanitários Infantis – Cerâmica branca 30x40 ou 32x45 com altura variável – acima uma fiada - cor azul escuro (masculino) e vermelho (feminino) - finalizando com pintura acrílica até o teto.

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-06-CRT-GER0_R03- Cortes

TIPO1-ARQ-07-08-FCH-GER0_R03 – Fachadas

TIPO1-ARQ-21-29AMP-BLCA_R03 – Ampliações Bloco A

TIPO1-ARQ-30-40-AMP-BLCB_R03 – Ampliações Bloco B

4.7.3.4. Normas Técnicas relacionadas

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

4.7.4. Teto - forro de gesso

4.7.4.1. 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.

4.7.4.2. 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 rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

4.7.4.3. 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.

4.7.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

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

Referências:
TIPO1-ARQ-10-FOR-GER0_R03- Planta de Forro

4.7.4.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 15758-2, *Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall – Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros.*

4.7.5. Teto - forro mineral

4.7.5.1. Características e Dimensões do Material

Forro modular em fibra mineral modelada com acabamento de superfície com tinta vinílica a base de látex já aplicado em fábrica. Fator de Propagação de Chama / Resistência ao Fogo - Classe A: Fator de Propagação de Chama: 25 ou inferior.

- Placas de 625mm x 1250mm x 16mm;

- Modelo de referência: Armstrong; Modelo: Georgian.

4.7.5.2. Sequência de execução

O sistema de forro modular é composto por placas de 625 x 1250 mm, apoiadas em um sistema de suspensão, composto por: perfis T principais, perfis T secundários, cantoneiras e tirantes. As placas devem ser instaladas segundo especificações na paginação do forro (ver projeto arquitetônico).

Inicialmente deve ser determinada a altura de instalação do forro, marcando-se uma linha nivelada ao redor das três paredes e instalando-se uma tira de gesso na quarta parede. Esta altura deve prever pelo menos 75mm livres acima do forro, considerando-se o nível de dutos, tubulações e outros elementos, de maneira a permitir manobrar um painel acomodado na abertura da suspensão. Após a determinação do nível, instalar a cantoneira.

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

Para a instalação das placas, incline-as ligeiramente, levantando-as por cima dos perfis metálicos e posicionando-as apoiadas no perfil T secundário e nas beiradas do perfil T principal. As placas que necessitarem ser cortadas devem ser medidas e cortadas individualmente, com a face para cima usando um estilete bem afiado.

4.7.5.3. 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.

4.7.5.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

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

Referências:
TIPO1-ARQ-10-FOR-GER0_R03- Planta de Forro

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 8 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 8mm (altura)

4.8.1.2. Sequência de execução

Serão executados pisos em granitina (ou granilite) com 8mm 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

- Pátio Coberto;

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa.

TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R03- Planta de 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 7cm.

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:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa.

TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R03- Planta de 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. Piso em cerâmica 60x60 cm

4.8.3.1. Caracterização e Dimensões do Material

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;

- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura), ou aproximado;

- Modelos de referência:

Marca: *Eliane*; Coleção: *Maxigres Cargo White*, Cor: Branco, acabamento brilhante (600mm x 600mm).

4.8.3.2. Sequência de execução

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos

em cruz de dimensão indicada pelo modelo de referência. Será utilizado rejuntamento cimentício, na cor cinza platina, conforme indicações do fabricante escolhido.

4.8.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 7cm.

4.8.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa.

TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R03- Planta de Paginação de Piso.

4.8.3.5. Normas Técnicas relacionadas

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios.*

4.8.4. Piso Vinílico em Manta

4.8.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso Vinílico em manta, antiderrapante e com agente bacteriostático para a redução da proliferação de bactérias com capa de uso de PVC com 0,70mm, ou similar com mesmas características técnicas.

- Mantas de: 23,00m (comprimento) x 2,00m (largura) x 2mm (espessura).

- Modelo de Referência: Marca: *Tarkett*; Linha: Decode; Coleção: Colormatch.

- Cores: Cold Dark Grey - 25098045; Cold Grey - 25098043; Fresh Blue - 25098055 e Yellow - 25098064.

4.8.4.2. Sequência de execução:

As mantas serão aplicadas sobre contrapiso que deve estar seco e isento de qualquer umidade, perfeitamente curado, impermeabilizado, totalmente isento de vazamentos hidráulicos; limpo, firme: sem rachaduras, peças de cerâmica ou pedras soltas; o contrapiso deve também estar liso: sem depressões ou desníveis maiores que 1mm que não possam ser corrigidos com a massa de preparação;

O contrapiso deve receber massa de preparação para correção da aspereza da superfície e, esta camada de massa após secagem, deve ser lixada e o pó aspirado. O piso deve ser fixado com adesivo acrílico adequado, indicado pelo fabricante do piso.

4.8.4.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A conexão entre a manta aplicada sobre o contrapiso e a parede deve ser feita utilizando-se a peça: Arremate de rodapé e suporte curvo, especificada pelo fabricante do piso.

Modelo de Referência:

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC - Arremate de rodapé - 9360.

Marca: *Tarkett*; Acessórios de PVC – Suporte curvo - 9371802.

Alternativamente, poderá ser utilizado rodapé curvo em poliestireno, na cor branca, de largura 5cm ou 7cm – 9364 ou 9365.

Modelo de Referência: Marca: *Dipiso*; Modelo: Rodapé Vinílico plano, altura 5cm ou 7cm – RN5 ou RN7 ou Modelo: Rodapé de aba curva, altura 5cm ou 7cm – RAC5 ou RAC7

4.8.4.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Áreas Internas das salas de atividades e sala e multiuso:

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa.

TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R03- Planta de Paginação de Piso.

4.8.4.5. Normas Técnicas relacionadas:

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

_ ABNT NBR 14851-2, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 1: Classificação e requisitos;*

_ ABNT NBR 14851-2, *Revestimentos de pisos - Mantas (rolos) e placas de linóleo - Parte 2: Procedimento para aplicação e manutenção;*

_ ABNT NBR 14917-1, *Revestimentos resilientes para pisos — Manta (rolo) ou placa (régua) vinílica flexível homogênea ou heterogênea em PVC - Parte 1: Requisitos, características e classe.*

4.8.4.6. Substituições permitidas:

É permitida a alteração das dimensões da manta, largura e comprimento. **Não é permitida a substituição do piso em manta por placas ou por qualquer outro tipo de piso.**

4.8.5. Soleira em granito

4.8.5.1. Caracterização e Dimensões do Material

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.

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

4.8.5.2. 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.

4.8.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso;

- Entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa.

TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R03- Planta de Paginação de Piso.

4.8.5.4. Normas Técnicas relacionadas

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

4.8.6. Piso em concreto desempenado

4.8.6.1. Caracterização e Dimensões do Material

Pavimentação em concreto desempenado, com argamassa de cimento, brita e areia; com 8cm de espessura, armado e acabamento convencional, conforme projeto.

4.8.6.2. Sequência de execução

Serão executados pisos de concreto desempenado com 8cm de espessura de cimento, brita e areia, traço 1:3, armado, acabamento convencional. 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.

4.8.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Calçadas ao redor dos blocos, circulações externas, lixo e gás, ao redor do reservatório d´água;

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa.

TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R03- Planta de Paginação de Piso.

4.8.6.4. Normas Técnicas relacionadas

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

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

4.8.7.1. Caracterização e Dimensões do Material

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

Opção 1:

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

ou;

Opção 2:

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

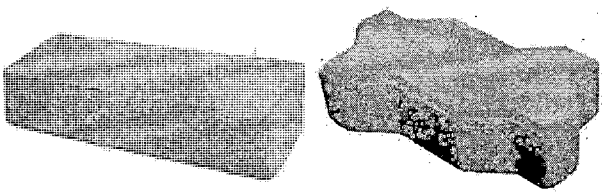


Figura 9 – imagens exemplificativas de blocos de concreto

4.8.7.2. Sequência de execução

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

4.8.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

- Estacionamento.

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa.

TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R03- Planta de 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 alvenaria de tijolo cerâmico maciço 5x10x20cm, 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:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa.

TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R03- Planta de 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 Tátil - Direcional e de Alerta

4.8.9.1. Caracterização e Dimensões do Material

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.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250mm, espessura 20mm ou 25mm;

- Modelo de referência: *WRS acessibilidade*; piso tátil concreto 25x25 cm, cor vermelha.

Piso tátil em borracha de alerta / direcional, assentado com cola nas áreas internas. A cor azul é especificada para os modelos direcional e alerta. A cor amarela para o modelo alerta.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250, espessura 7mm;

- Modelo de Referência: Daud, Steel Rubber; Cores: azul e amarelo;

Cola: P4000 – petrocola, AM13 – Amazonas, Cascola Extra, Cola sem odor 1430 – Una ou uniflex 1090-Una.

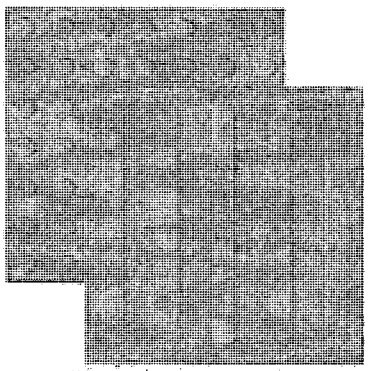


Figura 10 – imagens exemplificativas de piso tátil de concreto – Cor: vermelha

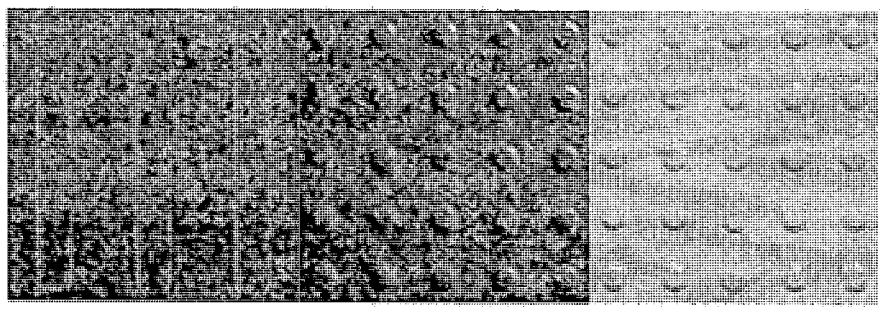


Figura 11 – imagens exemplificativas de piso tátil de borracha – Cores: azul e amarela

4.8.9.2. Sequência de execução

Áreas internas: Depois de assentado o piso cerâmico, a superfície deverá ser varrida de forma a tirar todos os resíduos. Deverá ser aplicado um gabarito com fita crepe de 25mm, para orientar o campo de aplicação da cola. Aplicar a cola sobre o piso delimitado e no verso das placas, observando sempre a aplicação de uma camada uniforme. Espera a secagem, ou seja, somente após a completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas.

É importante eliminar bolhas de ar que podem se formar sob as placas. A eliminação é completada com o uso de uma marreta de borracha do centro para fora da placa. espalhada uma nata pastosa (PVA) com desempenadeira lisa de aço. Esta nata pastosa é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bem liso e isento de poeiras, graxas e outros.

Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.

Áreas externas: 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.

4.8.9.3. 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.

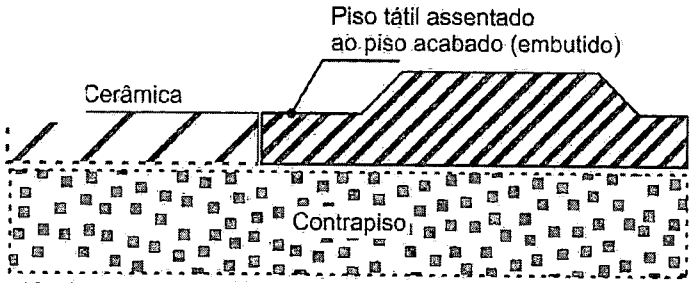


Figura 12 – imagem exemplificativa do assentamento de piso tátil de concreto.
Fonte: wrstatil.com.br/produto/piso-tatil.

4.8.9.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até 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:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa.

TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R03- Planta de Paginação de Piso.

4.8.9.5. 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:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-21-29AMP-BLCA_R03 – Ampliações Bloco A

TIPO1-ARQ-30-40-AMP-BLCB_R03 – Ampliações Bloco B

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 acessíveis, solários, lavandeira, vestiários funcionários, varanda de serviço, copa, refeitório, cozinha, e sanitários coletivos.

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-21-29AMP-BLCA_R03 – Ampliações Bloco A

TIPO1-ARQ-30-40-AMP-BLCB_R03 – Ampliações Bloco B

4.9.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

4.9.3.1. Características e Dimensões do Material

Granito cinza andorinha, acabamento polido;

- Dimensões variáveis, conforme projeto, espessura: 30mm;

- Altura das Divisórias: 1,20m conforme projetos de ampliações;

- A altura das bancadas: variável - 60 e 90cm, conforme projetos de ampliações;

- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavandeira, lactário, fraldários e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.

- Peitoris instalados nas esquadrias externas conforme detalhes de esquadrias;

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

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

- Triagem e lavagem, Cozinha, Lavanderia, Lactário, Higienização, Salas de aula;
- Sanitários: Creche II, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-21-29AMP-BLCA_R03 – Ampliações Bloco A

TIPO1-ARQ-30-40-AMP-BLCB_R03 – Ampliações Bloco B

4.9.4. Divisória de vidro e Box

4.9.4.1. Características e Dimensões do Material

A divisória será do tipo temperado liso incolor de espessura 10mm com película jateada, dimensões e características conforme projeto e especificação.

4.9.4.2. Sequência de execução:

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

4.9.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03- Planta Baixa

TIPO1-ARQ-21-29AMP-BLCA_R03 – Ampliações Bloco A

TIPO1-ARQ-30-40-AMP-BLCB_R03 – Ampliações Bloco B

4.9.5. Espelhos

4.9.5.1. 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.

4.9.5.2. Sequência de execução

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

4.9.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Referências:

TIPO1-ARQ-21-29AMP-BLCA_R03 – Ampliações Bloco A

TIPO1-ARQ-30-40-AMP-BLCB_R03 – Ampliações Bloco B

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

- Rouparia, Multiuso, Berçário, Infantil 1, Infantil 2 e Infantil 3.

Referências:

TIPO1-ARQ-21-29AMP-BLCA_R03 – Ampliações Bloco A

TIPO1-ARQ-30-40-AMP-BLCB_R03 – Ampliações Bloco B

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

- Fachada Frontal.

Referências:

TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03 - Planta Baixa

TIPO1-ARQ-18-PCD-GER0_R03 - Detalhamento Mastros para Bandeiras

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 – 45x65m. 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 de educação infantil 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 45x65cm, 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 calçada de concreto, 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:

TIPO1-ARQ-01-IMP-GER0_R00 – Implantação

TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R00 – Paginação de piso

5. HIDRÁULICA

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão da Creche Pré-Escola Tipo 1 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 188 alunos e 50 funcionários, totalizando 238 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.

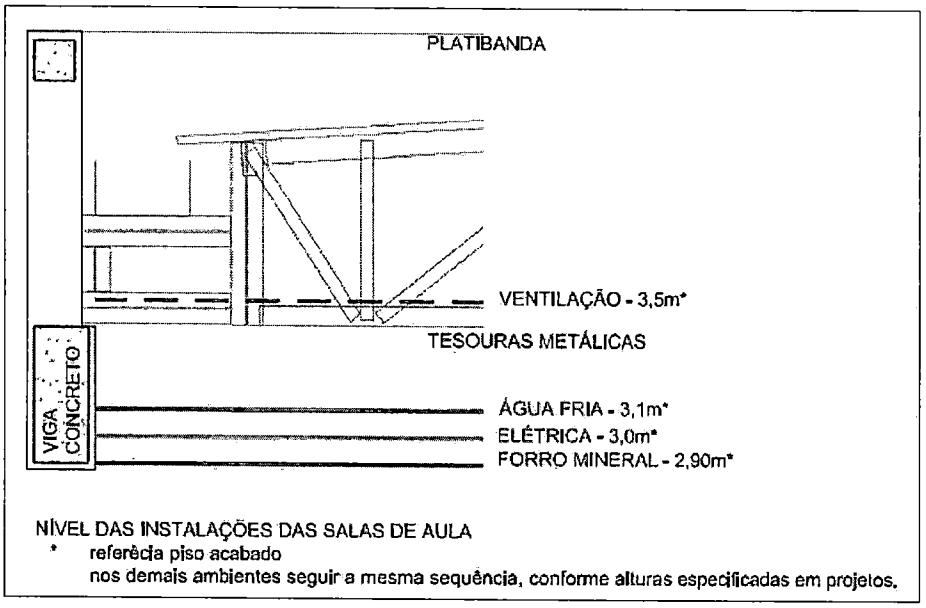


Figura 13 - croqui com alturas das instalações das salas de aula

Referência:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Hidráulica (anexo 8.4.4).

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 amarelo ouro 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 30.000 litros sendo divididos em 15.000 litros para consumo e 15.000 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:

TIPO1-HAF-15-DET-RES0_R03 - 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 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.4.1. 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 retornar, 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 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.

5.1.4.9. Altura dos Pontos Hidráulicos

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

Tabela 6 - altura dos pontos de água fria

Sigla	Item	INFANTIL	ADULTO	Diâmetro
		Altura (cm)	Altura (cm)	
BB	Bebedouro comum		60	25mm - 1/2"
BB	Bebedouro industrial	-	90	25mm - 1/2"
BN	Banheira	150	-	25mm - 1/2"
CH	Chuveiro comum	200	220	25mm - 1/2"

Sigla	Item	INFANTIL	ADULTO	Diâmetro
		Altura (cm)	Altura (cm)	
CH	Chuveiro PCD	220	220	25mm - 1/2"
DH	Ducha higiênica	25	30	25mm - 1/2"
DH	Ducha PCD	40	50	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios	40	60	25mm - 1/2"
LV	Lavatórios PCD	60	60	25mm - 1/2"
MLL	Máquina de lavar louça	-	60	25mm - 3/4"
MLR	Máquina de lavar roupa	-	90	25mm - 3/4"
PIA	Pias cozinha e solários	40	60	25mm - 3/4"
PR	Purificador	90	110	25mm - 1/2"
RP	Registro de pressão - chuveiro comum	65	110	25mm - 3/4"
RP	Registro de pressão - chuveiro PCD	100	100	25mm - 3/4"
RG	Registro de gaveta com canopla cromada		180	
TQ	Tanque	-	105	25mm - 3/4"
TE	Torneira elétrica fraldário	150	-	25mm - 1/2"
VD	Válvula de descarga	80	110	50mm -1 1/2"
VS	Vaso sanitário	25	30	50mm - 1 1/2"
VS	Vaso sanitário com caixa acoplada		25	25mm - 3/4"
TP	Torneira de parede	-	110	25mm - 3/4"
TJ	Torneira de jardim	30	30	25mm - 1/2"

5.1.5. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5626, *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 à pressão hidrostática interna;*

_ABNT NBR 10281, *Torneiras – Requisitos e métodos 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 métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão;*

_ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio;*

_ABNT NBR 15857, *Válvula de descarga para limpeza de bacias sanitárias – Requisitos e métodos de ensaio;*

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V - Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

DMAE - Código de Instalações Hidráulicas;

EB-368/72 - Torneiras;

NB-337/83 - Locais e Instalações Sanitárias Modulares.

5.2. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

A captação das águas pluviais foi definida de duas formas: através das calhas de cobertura e das calhas de piso.

As águas de escoamento superficial serão coletadas por caixas de ralo, distribuídas pelo terreno conforme indicação do projeto. Dessas caixas sairão condutores horizontais que as interligam com as caixas de inspeção.

Deverá ser verificado junto ao município onde haverá a construção da edificação, há necessidade de reservatório 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 externas de 80x80cm, profundidade conforme indicado em projeto, com tampa de ferro fundido 80x80cm 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 fachada dos blocos, que irá armazenar, para reuso, a água pluvial captada nesta cobertura.

Referências:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Hidráulica (anexo 8.4.4).

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 nas laterais dos blocos, conforme projeto. Trata-se de um conjunto com 6 (seis) cisternas verticais modulares de polietileno, cada uma com capacidade de armazenar 300L de água pluvial para reuso. Os módulos serão apoiados em estrutura de concreto.

- Modelo de referência: Ecosoli – Reservatório de Água de Chuva Modelo Slim – Y – Ecosoli - 300L, cor mel.

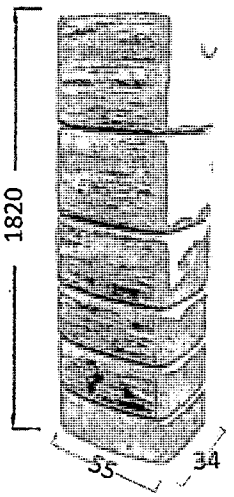


Figura 14 – imagem exemplificativa de croqui da cisterna vertical modular.

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 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.

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 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 sanitários.

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

Referências:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Hidráulica (anexo 8.4.4).

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 45º. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa – podem ser executadas com ângulo central igual ou inferior a 90º.

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 externo de 60cm 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 de forma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;

- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;

- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;

- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 – *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 – *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.*

5.3.5. Normas Técnicas Relacionadas

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

_ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional;*

_ABNT NBR 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. 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:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Hidráulica (anexo 8.4.4).

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 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.

5.4.1.1. 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.

5.4.1.2. 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 ela, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:

Bomba de Incêndio

Tipo: Motobomba Centrifuga Prevenção Contra Incêndio

Vazão: 12,0 m³/h

Hman: 15 mca

Potência: 5 cv

Tensão: trifásica

Fabricante de referência: THSI-18 – Thebe

Referências:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Hidráulica (anexo 8.4.4).

5.4.1.3. 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 de educação infantil.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados, 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:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Hidráulica (anexo 8.4.4).

5.4.1.4. 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 normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

Referências:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Hidráulica (anexo 8.4.4).

5.4.1.5. Sistema alarme manual

O sistema de alarme manual é 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:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Hidráulica (anexo 8.4.4).

5.4.2. 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 13. 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 da casa de máquinas, 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:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Elétrica (anexo 8.4.5).

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, às caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de alvenaria – de modo a não resultar excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas.

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 executados por mata juntas, com perfil do tipo "H", visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar-condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

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 deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B – ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

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 proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento.

6.1.1.6. Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

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 (dim. 220x625mm);

- Luminárias de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T", com barra de LED 31W, referência minotauro RE soft Itaim ou similar (dim. 220x1250mm);

- Luminárias de embutir em forro de gesso ou modulado com perfil "T", com barra de LED 31W, refletor e aleta, referência 2005 led soft Itaim ou similar (dim. 220x1250mm);

- 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 de sobrepor para aclaramento (luminária de emergência), com 30 LEDs, 2W e 6500K, autonomia superior a 1h.

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 cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);*

_ABNT NBR NM 247-5, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);*

_ABNT NBR NM 287-1: *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);*

_ABNT NBR NM 287-2, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);*

_ABNT NBR NM 287-3, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);*

_ABNT NBR NM 287-4, *Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-1, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-2, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);*

_ABNT NBR NM 60454-3, *Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);*

_ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);*

_ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).*

Normas internacionais:

ASA – American Standard Association;

IEC – International Electrical Comission;

NEC – National Eletric Code;

NEMA – National Eletrical Manufactures Association;

NFPA – National Fire Protection Association;

VDE – Verbandes Desutcher Elektrote.

6.2. INSTALAÇOES 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 técnica do Bloco A 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 de sistema de cabeamento a ser adotado é o Cat 6, 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:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Elétrica (anexo 8.4.5).

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*, Antivírus 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.

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 pontos 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.

O sistema foi calculado em análise de risco para a situação mais crítica do território nacional (maior índice ceráunico). O sistema SPDA será da Classe IV misto (subsistema de captação e aterramento externos, susbsistema de condutores de descida estrutural).

Referências:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Elétrica (anexo 8.4.5).

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.

Captores:

- Terminal aéreo: Barra chata de alumínio 300mm

Condutores de proteção:

- Barra chata de alumínio, com furos, 7/8" x 1/8";
- Re-bar redondo de aço galvanizado 80mm²x 3m;
- Cabo de cobre nú – 7 fios – 50mm²

Aterramento:

- Caixa de inspeção PVC 30x30cm
- Haste de aterramento cobreada 5/8" x 2,40m.

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 (reservatório), 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.

O subsistema de captação externo é composto de terminais aéreos de captação em barra chata de alumínio h=300mm fixados conforme detalhe em projeto. A malha de captação será em barra chata de alumínio 7/8" x 1/8" fixada sobre a platibanda conforme detalhe em projeto.

O reservatório de água metálico dispensa a instalação de captores e condutores de descida externos, por se tratar de elemento natural de captação e descida.

A conexão entre a barra chata de alumínio e a re-bar deve ser executada com a utilização de terminal tipo aterrinsert, conforme os detalhes em projeto. É obrigatória a aplicação de poliuretano nos furos realizados para a fixação dos condutores. A fixação das barras chatas de alumínio deve ser executada:

- a cada 1,0 m para condutores horizontais e;
- a cada 1,5 m para condutores verticais.

O subsistema de aterramento será em anel de cabo de cobre nu 50mm² (7 fios) lançado em vala de 50cm de profundidade, complementado por hastes de aterramento de 5/8" x 2,40m alta camada cravados no solo e abrigadas em caixa de inspeção de solo de 30x30cm.

A conexão entre as hastes e o cabo de aterramento deve ser executada com conector reforçado em bronze, o cabo proveniente do condutor de descida deve ser interligado à haste no mesmo conector.

O anel de aterramento deve estar distanciado de 1,0 m das paredes externas da edificação. A posição das hastes de aterramento e condutores de descida é indicada na planta baixa.

Os condutores de descida em rebar 80 mm² devem passar no interior dos pilares estruturais e possuir terminais para conexão nas extremidades superior e inferior. A posição do rebar dentro do pilar deve seguir a orientação do projeto.

O terminal da extremidade superior do condutor de descida (rebar) deve ser conectado aos condutores de captação (barra chata de alumínio) conforme a prancha de cobertura. O terminal da extremidade inferior deve ser conectado a um rabicho de cabo de cobre nu 50 mm² (7 fios) que, por sua vez, deverá ser interligado ao conector da haste de aterramento posicionada próxima ao pilar, conforme projeto.

O castelo d'água metálico deve ser aterrado em dois pontos, conforme indicado na planta baixa, utilizando cabo de cobre nu 50 mm² (7 fios) e terminal à compressão ya. O ponto de aterramento do castelo d'água deve ser indicado pelo fabricante. No caso de não possuir terminais apropriados para aterramento, podem ser utilizados os chumbadores de fixação do castelo e porca de aço inox. O terminal a ser utilizado deve ser compatível com a seção do chumbador e ser composto de material bimetálico compatível com cobre e o material da estrutura do castelo d'água.

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 DE CLIMATIZAÇÃO

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 A: sala da direção, secretaria, sala dos professores e Berçário 1 e 2;

- Bloco B: salas de aula e sala multiuso.

Modelo de referência: Marca: *Carrier*

Referências:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Mecânica (anexo 8.4.6).

7.1.1. 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 platibanda dos blocos, conforme indicado em projeto, sobre suporte metálico.

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 1 - 30.000 BTU/H: sala multiuso e salas de aula.

- AR 2 - 22.000 BTU/H: sala dos professores;

- AR 3 - 9.000 BTU/H: salas da direção e secretaria;

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.

7.1.2. 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.*

7.2. INSTALAÇÕES DE EXAUSTÃO MECÂNICA

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:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Mecânica (anexo 8.4.6).

7.2.1. 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.

7.2.1.1. 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 tamponados 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.

7.2.1.2. 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.

7.2.1.3. 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.

7.2.2. 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).

7.3. 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 será a cozinha e o lactário, onde serão instalados um fogão comercial com 6 queimadores e 2 fornos, bem como um forno combinado e, no lactário, um fogão residencial de 4 queimadores.

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:

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos IFC (anexo 8.4.1)

Ver anexa Listagem de Peças Técnicas – Arquivos PDF – Mecânica (anexo 8.4.6).

7.3.1. 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.

7.3.1.1. 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 Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

7.3.1.2. 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.

7.3.1.3. Disposições construtivas

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1° 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 em alvenaria de tijolo cerâmico com recobrimento de 2cm e laje de cobertura em concreto, ambas resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, com base firme e em nível superior ao piso circundane com ventilação lateral inferior e superior. Deverá possuir altura interna mínima de 1,80m, 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 15cm do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão pneumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

7.3.2. 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.*

8. ANEXOS

8.1. TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

8.1.1. BLOCO A

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (C x L x H)	Área Útil (m²)
01	Hall	4,30 x 6,40 x 3,00	26,00
01	Circulação Interna	-	66,53
01	Secretaria	6,00 x 3,20 x 2,70	19,20
01	Sala dos Professores	6,00 x 3,40 x 2,70	20,40
01	Diretoria	-	12,53
01	Almoxarifado	-	10,00
02	Sanitários adultos acessíveis (feminino e masculino)	2,05 x 1,50 x 2,70	3,07 (x 2)
01	Higienização	1,30 x 2,70 x 2,70	3,73
01	Lactário	4,55 x 2,70 x 2,70	12,28
02	Fraldários	4,80 x 2,60 x 2,70	12,35 (x 2)
02	Depósitos	1,30 x 2,60 x 2,70	3,38 (x 2)
01	Amamentação	2,40 x 3,15 x 3,00	7,88
02	Salas de atividades – Berçário 1 e 2	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 (x 2)
02	Solários	-	26,93 (x 2)
01	Circulação	-	10,55
01	S.I./ Telefonia / Elétrica	3,90 x 1,1 x 3,00	4,29
01	Copa Funcionários	-	15,38
01	Lavanderia	3,70 X 2,71 X 2,71	9,79
01	Rouparia	2,61 x 2,15 x 2,70	5,60
02	Vestiários Feminino e Masculino	2,05 x 1,85 x 2,70	3,78 (x 2)
01	Sanitário PCD infantil	2,50 x 1,85 x 2,70	4,63
01	Refeitório	-	90,07
01	Cozinha	-	52,21
01	Despensa	4,30 x 2,05 x 3,00	8,81
01	Varanda de Serviço	-	27,56
01	Varanda	-	29,37
	TOTAL BLOCO A		**609,23**

8.1.2. BLOCO B

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Sala de Atividades – Infantil 1	6,00 x 5,94 x 3,00	35,63
01	Sala de Atividades – Infantil 2	6,00 x 5,92 x 3,00	35,51
02	Sanitários Infantis 1 e 2	6,25 x 2,60 x 2,70	16,51 (x 2)
01	Sanitário PCD infantil	2,40 x 4,00 x 2,70	7,72
01	Sala de Atividades – Infantil 3	6,00 x 5,94 x 3,00	35,63
01	Sala de Atividades – Infantil 3	6,00 x 5,92 x 3,00	35,51
01	Sala Multiuso	6,00 x 6,40 x 3,00	38,78
02	Solários	-	26,93 (x 2)
01	Circulação	-	73,02
02	Salas de Atividades – Infantil 4	6,00 x 5,93 x 3,00	35,58 (x 2)
02	Sanitários Infantis 3 e 4	-	14,26 (x 2)
02	Sanitários de Professores Feminino e Masculino	1,20 x 1,50 x 2,70	1,80 (x 2)
02	Salas de Atividades – Infantil 5	6,00 x 5,95 x 3,00	35,70 (x 2)
02	Solários	-	26,93 (x 2)
01	Depósito	3,00 x 2,50 x 2,70	7,50
	TOTAL BLOCO B		**584,42**

8.1.3. TOTAIS DOS ESPAÇOS

Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (LxPxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Pátio Coberto	-	191,51
01	Parquinho – playground externo	-	75,69
01	Castelo D'Água	-	3,87
01	Casa de Bombas	-	4,24
01	Gás/Lixo	-	4,74
	Total Demais Espaços		**280,05**

8.1.4. INFORMAÇÕES GERAIS

QUADRO RESUMO DE ÁREAS	
ÁREA DO TERRENO (45 x 65 m)	2.925,00 M²
ÁREA OCUPADA	1.545,99 M²
TAXA DE OCUPAÇÃO	52,85 %
ÁREA CONSTRUÍDA	1.324,27 M²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,45
ÁREA EXTERNA	1.379,01 M²

8.2. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS

8.2.1. BLOCO A

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 acionamento por alavanca.
02	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
02	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
04	Barra de apoio 40cm, aço inox polido, DECA ou equivalente.
04	Barra de apoio 80cm, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio 70cm, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
Higienização e Lactário	
01	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
02	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
Fraldários	
02	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
04	Torneira elétrica com mangueira plástica Fortti Maxi, LORENZETTI, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
04	Banheira plástica rígida, 77x45x20cm de embutir, Burigotto ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.

02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
08	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
Amamentação	
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Refeitório	
03	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
03	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA,ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Sanitário Infantil Acessível	
01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
02	Barra de apoio 40cm, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio 80cm, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Barra de apoio 70 cm, aço inox polido, DECA ou equivalente.

Lavanderia	
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Vestiários Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
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 para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
Cozinha	
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 60x50x40cm.
06	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
05	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
02	Torneira elétrica, LORENZETTI ou equivalente.
01	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente
01	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
01	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
Varanda de Serviço	
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
01	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 50x40x20cm.
Solários	
02	Tanque de louça 40l, cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

8.2.2. BLOCO B

Sanitário Infantil Acessível	
01	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
01	Válvula de descarga com acionamento por alavanca.
01	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
01	Papeleira de sobrepor interfolhado.
01	Lavatório de canto suspenso, DECA ou equivalente.
01	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca.
01	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
01	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
03	Barra de apoio 70cm, aço inox polido, DECA ou equivalente.
02	Barra de apoio 40cm, aço inox polido, DECA ou equivalente.
03	Barra de apoio 80cm, aço inox polido, DECA ou equivalente.
01	Cadeira articulada para banho conforto, DECA, ou equivalente.
01	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
01	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
01	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
01	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x90cm.

Sanitários Infantis 1 e 2	
06	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
06	Válvula de descarga com duplo acionamento.
06	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
08	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
04	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
04	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
06	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
04	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
04	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
06	Cabide metálico, Deca ou equivalente.

08	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Solários	
08	Cuba de embutir em aço inoxidável completa, dimensões 40x34x17cm.
08	Torneira para cozinha de mesa bica móvel, DECA, ou equivalente.
04	Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.
Sanitários Infantis 3 e 4	
08	Bacia convencional Studio Kids, DECA, ou equivalente com acessórios.
08	Válvula de descarga com duplo acionamento.
08	Ducha higiênica com registro e derivação, DECA, ou equivalente.
02	Barra de apoio nos chuveiros, aço inox polido.
02	Barra de apoio, aço inox polido, DECA ou equivalente.
08	Cuba de embutir oval cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
08	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
04	Chuveiro com desviador para duchas elétricas, LORENZETTI ou equivalente.
04	Acabamento para registro pequeno, DECA ou equivalente.
08	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
04	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
04	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.
06	Cabide metálico, Deca ou equivalente.
08	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 40x50cm.
Sanitários de Professores Feminino e Masculino	
02	Bacia sanitária convencional, DECA, ou equivalente com acessórios.
02	Espelho cristal 4mm sem moldura, dimensões 50x80cm.
02	Papeleira metálica, DECA ou equivalente.
02	Válvula de descarga com duplo acionamento.
02	Lavatório pequeno cor branco gelo, DECA, ou equivalente.
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa, DECA, ou equivalente.
02	Dispenser toalha, Melhoramentos ou equivalente.
02	Saboneteira, Melhoramentos ou equivalente.

Demais Áreas

Áreas externas / Jardim / Circulação

09 Torneira de parede de uso geral para tanque ou jardim.

8.3. TABELA DE ESQUADRIAS

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	17	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com chapa metálica	Almoxarifado/ Lactário/ Secretaria/ Diretoria/ Vestiários/ Copa/ Lavanderia/ Sanit. Infantil/ Sanit. Professores
PM 2	02	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, com veneziana, em madeira.	Despensa/ Depósito
PM 3	04	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ chapa e barra metálica	Sanitários PCD Infantis/ Sanitários PCD adultos
PM 4	10	0,82 x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira, c/ visor de vidro e chapa metálica.	Salas de atividades
PM 5	08	0,60 x 1,05	01 folha, de abrir, lisa, em madeira, com revestimento em laminando melamínico	Sanitários Infantis

PORTAS DE VIDRO				
PV 1	02	1,85 x 2,30	02 folhas, de abrir, em vidro temperado.	Hall de Entrada
PV2	01	1,75 + 1,10 x 2,30 + 0,35	02 folhas, de abrir, com bandeira superior e lateral.	Circulação refeitório

PORTAS DE ALUMÍNIO				
PA 1	01	1,00 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com vidro e veneziana.	Cozinha
PA2	01	0,80 x 2,10	01 folha, de abrir, em alumínio, com veneziana.	Circulação copa dos funcionários
PA3	02	1,60 x 2,10	02 folhas, de abrir, com veneziana.	S.I., Telefone / Elétrica

PORTAS DE ALUMÍNIO				
PA4	12	4,50 x 2,10 + 0,55	04 folhas, de correr com vidro temperado e bandeira superior fixa.	Salas de atividades e Sala Multiuso
PA5	01	2,40 x 2,10	02 folhas de correr, com vidro.	Sala de professores
PA6	02	1,10 x 1,70	02 folhas de abrir, com veneziana.	Depósito de gás
PA7	01	1,60 + 0,90 x 2,10	02 folhas de abrir, com veneziana, com bandeira lateral.	Depósito playground – Varanda

PORTÕES METÁLICOS				
PO1	02	1,85 x 2,10	02 folhas, de abrir.	Acesso principal
PO2	02	1,40 x 2,00	01 folha, de abrir.	Acesso lateral
PO3	01	1,20 x 2,00	01 folha, de abrir 180°.	Pátio de serviço
PO4	01	1,10 x 2,00	01 folha, de abrir 180°.	Pátio de serviço
PF 1	01	1,00 + 0,40 x 2,20	01 folha de abrir com chapa metálica perfurada	Varanda de serviço
PF 2	06	1,00 + 0,40 x 1,05	01 folha de abrir com chapa metálica perfurada	Solários e Castelo d'água

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	01	0,70 x 1,25	guilhotina	Lactário
JA 2	01	1,10 x 1,45	guilhotina	Cozinha
JA 3	02	1,40 x 1,15	fixa	Amamentação
JA 4	01	1,40 x 1,45	guilhotina	Cozinha
JA 5	01	2,00 x 1,08/ 1,28	fixa	Secretaria
JA 6	02	2,10 x 0,50	maxim-ar	Depósitos
JA 7	07	2,10 x 0,75	maxim-ar	Sanitários infantis/ Fraldários/ Copa
JA 8	03	2,10 x 1,00	maxim-ar	Amamentação/ Depósito/ PCD infantil

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 9	06	2,10 x 1,50	maxim-ar	Cozinha/ Secretaria/ Lactário/ Prof. Reuniões/ Direção/ Almoxarifado
JA 10	01	1,40 x 1,50	maxim-ar	Lavanderia
JA 11	06	1,40 x 0,75	maxim-ar	Lavanderia/ Vestiários fem. e masc./ PCD infantil/ Despensa
JA 12	04	4,20 x 0,50	maxim-ar	Infantil 2, Infantil 3 e Infantil 4
JA 13	02	4,20 x 1,50	maxim-ar	Refeitório
JA 14	06	5,60 x 1,00	maxim-ar	Berçário, Infantil 1, Infantil 3, Infantil 5
JA 15	02	5,60 x 1,50	maxim-ar	Refeitório/ Cozinha/ Despensa
JA 16	04	1,60 x 0,85	fixa	Sanitários infantis
JA 17	02	0,60 x 0,21	fixa	Casa de gás
JA 18	02	1,20 x 0,21	fixa	Casa de máquinas



8.4. LISTAGEM DE DOCUMENTOS

8.4.1. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS IFC

Nome do arquivo	Título	FORMATO
TIPO1-AMQ-MOD_R03	Mobiliário e Equipamento – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-ARQ-MOD_R03	Arquitetura – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-ECE-MOD_R03	Cabeamento Estruturado – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-EDA-MOD_R03	Proteção Contra Descargas Atmosféricas – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-ELE110-MOD_R03	Elétrica 127V-220V – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-ELE220-MOD_R03	Elétrica 380V-220V – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-HAF-MOD_R03	Água Fria – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-HDC-MOD_R03	Drenagem Climatização – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-HEP-MOD_R03	Esgoto Sanitário e Águas Pluviais – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-HIN-MOD_R03	Prevenção e Combate a Incêndio – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-MCL-MOD_R03	Climatização – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-MEX-MOD_R03	Exaustão Mecânica – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-MGC-MOD_R03	Gás Combustível – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-SCO-MOD_R03	Estrutura de Concreto – Modelagem da Disciplina	IFC
TIPO1-SMT-MOD_R03	Estrutura Metálica – Modelagem da Disciplina	IFC

8.4.2. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS PDF – ARQUITETURA

8.4.2.1. Projeto de Arquitetura – ARQ

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-ARQ-01-IMP-GER0_R03	Implantação	1:75	1189x841
TIPO1-ARQ-02-PLB-GER0_R03	Planta Baixa	1:75, 1:20	1189x841
TIPO1-ARQ-03-LYT-GER0_R03	Planta de Layout – Mobiliário	1:75	1189x841
TIPO1-ARQ-04-LYT-GER0_R03	Planta de Layout – Equipamento	1:75	1189x841
TIPO1-ARQ-05-LYT-GER0_R03	Planta de Layout – Bancadas, Prateleiras, etc.	1:75	1189x841
TIPO1-ARQ-06-CRT-GER0_R03	Cortes AA, BB, CC, DD e EE	1:75	1189x841
TIPO1-ARQ-07-FCH-GER0_R03	Fachadas 01, 02 e 04	1:75	1189x841
TIPO1-ARQ-08-FCH-GER0_R03	Fachadas 03, 05 e 06 e Detalhes	1:75, 1:50, 1:20, 1:25	1189x841
TIPO1-ARQ-09-PGP-GER0_R03	Planta de Paginação de Piso	1:75	1189x841
TIPO1-ARQ-10-FOR-GER0_R03	Planta de Forro e Iluminação	1:75, 1:50	1189x841
TIPO1-ARQ-11-COB-GER0_R03	Planta de Cobertura	1:75	1189x841
TIPO1-ARQ-12-ESQ-GER0_R03	Detalhamento de Esquadrias - Portas	1:250, 1:25	841x594
TIPO1-ARQ-13-ESQ-GER0_R03	Detalhamento de Esquadrias - Portas	1:250, 1:25	841x594
TIPO1-ARQ-14-ESQ-GER0_R03	Detalhamento de Esquadrias - Portas	1:250, 1:25	841x594
TIPO1-ARQ-15-ESQ-GER0_R03	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:250, 1:25	841x594
TIPO1-ARQ-16-ESQ-GER0_R03	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:250, 1:25	841x594
TIPO1-ARQ-17-ESQ-GER0_R03	Detalhamento de Esquadrias - Janelas	1:250, 1:25	841x594
TIPO1-ARQ-18-PCD-GER0_R03	Mastros para Bandeiras/ Rampas	1:25, 1:5	841x594
TIPO1-ARQ-19-PLE-PTR0_R03	Gradis e Portões	1:75, 1:50, 1:25	841x594
TIPO1-ARQ-20-PCD-RFR0_R03	Sugestão de Fechamento para Regiões Frias	1:200, 1:75	841x594
TIPO1-ARQ-21-AMP-BLCA_R03	Ampliação Bloco A – Fraldário	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-22-AMP-BLCA_R03	Ampliação Bloco A – Lactário, Higienização e Lava-mãos	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-23-AMP-BLCA_R03	Ampliação Bloco A – Solários 5 e 6 E Almoxarifado	1:25	841x594

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-ARQ-24-AMP-BLCA_R03	Ampliação Bloco A – Sanitários PCD Infantil e Adulto	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-25-AMP-BLCA_R03	Ampliação Bloco A – Berçario-1, Berçario-2 e Amamentação	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-26-AMP-BLCA_R03	Ampliação Bloco A – Cozinha	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-27-AMP-BLCA_R03	Ampliação Bloco A – Cozinha	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-28-AMP-BLCA_R03	Ampliação Bloco A – Rouparia e Lavanderia/DML	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-29-AMP-BLCA_R03	Ampliação Bloco A – Despensa e Vestiários	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-30-AMP-BLCB_R03	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 1 e Sanitário Infantil 2	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-31-AMP-BLCB_R03	Ampliação Bloco B – Sanitário Infantil 3 e Sanitário Infantil 4	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-32-AMP-BLCB_R03	Ampliação Bloco B – Sanitário PCD Infantil e Sanitário Professores	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-33-AMP-BLCB_R03	Ampliação Bloco B – Solários	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-34-AMP-BLCB_R03	Ampliação Bloco B – Infantil 1	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-35-AMP-BLCB_R03	Ampliação Bloco B – Infantil 2	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-36-AMP-BLCB_R03	Ampliação Bloco B – Infantil 3-1	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-37-AMP-BLCB_R03	Ampliação Bloco B – Infantil 3-2	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-38-AMP-BLCB_R03	Ampliação Bloco B – Infantil 4-1 e 4-2	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-39-AMP-BLCB_R03	Ampliação Bloco B – Infantil 5-1 e 5-2	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-40-AMP-BLCB_R03	Ampliação Bloco B – Sala Multiuso	1:25	841x594
TIPO1-ARQ-41-DET-GER0_R03	Detalhes Sanitários	1:10, 1:5	594x420

8.4.3. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS PDF – ESTRUTURA

8.4.3.1. Projeto de Estrutura de Concreto – SCO

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-SCO-01-LOC-GER0_R03	Planta de Locação e Quadro de Cargas	1:50	1189x841
TIPO1-SCO-02-SAP-GER0_R03	Detalhamento Armação das Sapatas	1:25	841x594
TIPO1-SCO-03-BLT-GER1_R03	Detalhamento Armação dos Blocos e Estacas – Parte 1	Indicada	1189x841
TIPO1-SCO-04-BLT-GER2_R03	Detalhamento Armação dos Blocos e Estacas – Parte 2	Indicada	1189x841
TIPO1-SCO-05-FRM-VBD0_R03	Planta de Forma – Pavimento Viga Baldrame	1:50	1189x841
TIPO1-SCO-06-FRM-TER0_R03	Planta de Forma – Pavimento Térreo	1:50	1189x841
TIPO1-SCO-07-FRM-COB0_R03	Planta de Forma – Pavimento Cobertura	1:50	1189x841
TIPO1-SCO-08-PIL-TER0_R03	Detalhamento Armação dos Pilares – Pavimento Térreo	Indicada	1189x841
TIPO1-SCO-09-PIL-COB0_R03	Detalhamento Armação dos Pilares – Pavimento Cobertura	Indicada	1189x841
TIPO1-SCO-10-VIG-VGB1_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Viga Baldrame – Parte 01	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-11-VIG-VGB2_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Viga Baldrame – Parte 02	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-12-VIG-VGB3_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Viga Baldrame – Parte 03	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-13-VIG-VGB4_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Viga Baldrame – Parte 04	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-14-VIG-VGB5_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Viga Baldrame – Parte 05	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-15-VIG-VGB6_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Viga Baldrame – Parte 06	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-16-VIG-VGB7_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Viga Baldrame – Parte 07	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-17-VIG-VGB8_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Viga Baldrame – Parte 08	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-18-VIG-VGB9_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Viga Baldrame – Parte 09	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-19-VIG-TER1_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Térreo – Parte 01	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-20-VIG-TER2_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Térreo – Parte 02	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-21-VIG-TER3_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Térreo – Parte 03	1:25, 1:50	1189x841
TIPO1-SCO-22-VIG-TER4_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Térreo – Parte 04	1:25, 1:50	1189x841

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-SCO-23-VIG-TER5_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Térreo – Parte 05	1:25, 1:50	841x594
TIPO1-SCO-24-VIG-TER6_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Térreo – Parte 06	1:25, 1:50	841x594
TIPO1-SCO-25-VIG-TER7_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Térreo – Parte 07	1:25, 1:50	841x594
TIPO1-SCO-26-VIG-TER8_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Térreo – Parte 08	1:25, 1:50	594x420
TIPO1-SCO-27-VIG-COB1_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Cobertura – Parte 01	1:25, 1:50	841x594
TIPO1-SCO-28-VIG-COB2_R03	Detalhamento Armação das Vigas – Pavimento Cobertura – Parte 02	1:25, 1:50	841x594
TIPO1-SCO-28-PIL-TER0_R03	Detalhamento Armação dos Pilares – Pavimento Térreo	1:20, 1:30	841x594
TIPO1-SCO-29-LAJ-TER0_R03	Armação Positiva e Negativa das Lajes – Pavimento Térreo	1:50	594x420
TIPO1-SCO-30-CRT-GER0_R03	Planta de Cortes AA, BB, CC e DD	1:75	1189x841

8.4.3.2. Projeto de Estrutura Metálica - SMT

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-SMT-01-PCD-GER0_R03	Planta Baixa, Cortes e Detalhes - Locação das Tesouras (+3,26) e Travamento Banzo Superior (+4,50).	Indicada	1189x841
TIPO1-SMT-02-PCD-GER0_R03	Planta Baixa, Cortes e Detalhes – Planta de Cobertura (+4,50) e Planta Banzo Superior (+4,50).	Indicada	1189x841
TIPO1-SMT-03-PCD-GER0_R03	Vista Isométrica da Estrutura da Cobertura, Corte e Detalhes Construtivos	Indicada	841x594
TIPO1-SMT-04-DET-GER0_R03	Detalhes Tesouras – TS-01, TS-02, TS03, TS-04, TS-05 e TS-06	Indicada	1189x841
TIPO1-SMT-05-DET-GER0_R03	Detalhes – Vigas de Travamento, Correntes Rígidas, Terças de Cobertura, Contraventos e Tirantes	Indicada	1189x841

8.4.4. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS PDF – HIDRÁULICA

8.4.4.1. Projeto de Água Fria - HAF

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-HAF-01-PLB-TER0_R03	Planta de Lançamento da Rede – Planta Baixa Térreo	1:75	1189x841
TIPO1-HAF-02-PLB-COB0_R03	Planta de Lançamento da Rede – Planta Baixa Cobertura	1:75	1189x841
TIPO1-HAF-03-PLB-TER0_R03	Planta de Marcação dos Detalhes - Térreo	1:75	1189x841
TIPO1-HAF-04-PLB-COB0_R03	Planta de Marcação dos Detalhes - Cobertura	1:75	1189x841
TIPO1-HAF-05-DET-TER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe ISO01 ao ISO09	1:25	1189x841
TIPO1-HAF-06-DET-TER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe ISO10 ao ISO20	1:25	1189x841
TIPO1-HAF-07-DET-TER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe ISO21 ao ISO32	1:25	1189x841
TIPO1-HAF-08-DET-TER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe ISO34 ao ISO37	1:25	1189x841
TIPO1-HAF-09-DET-TER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe ISO38	1:100	1189x841
TIPO1-HAF-10-DET-COB0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe ISO39 ao ISO42	1:75	1189x841
TIPO1-HAF-11-DET-COB0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe ISO43	1:75	1189x841
TIPO1-HAF-12-DET-GER0_R03	Detalhes Vistas – Detalhe H01 a H15	1:25	1189x841
TIPO1-HAF-13-DET-GER0_R03	Detalhes Vistas – Detalhe H16 a H35	1:25	1189x841
TIPO1-HAF-14-DET-GER0_R03	Detalhes Vistas – Detalhe H36 a H52	1:25	1189x841
TIPO1-HAF-15-DET-RES0_R03	Detalhes Vistas – Reservatório	1:25	1189x841

8.4.4.2. Projeto de Esgoto Sanitário e Águas Pluviais - HEP

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-HEP-01-PLB-TER0_R03	Lançamento da Rede de Esgoto Sanitário e Águas Pluviais – Planta Baixa Térreo	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-02-PLB-COB0_R03	Lançamento da Rede de Esgoto Sanitário e Águas Pluviais – Planta de Cobertura	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-03-PLB-TER0_R03	Rede de Esgoto Sanitário – Planta Baixa Térreo	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-04-PLB-TER0_R03	Rede de Águas Pluviais – Planta Baixa Térreo	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-05-PLB-TER0_R03	Rede de Esgoto Sanitário – Rede de Ventilação – Planta Baixa Térreo	1:75	1189x841

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-HEP-06-PLB-COB0_R03	Rede de Águas Pluviais – Planta de Cobertura	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-07-PLB-COB0_R03	Rede de Esgoto Sanitário – Rede de Ventilação – Planta de Cobertura	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-08-PLB-GER0_R03	Marcação dos Detalhes – Planta Baixa Térreo	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-09-PLB-GER0_R03	Marcação dos Detalhes – Planta de Cobertura	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-10-DET-GER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe S1 ao S8	1:25	1189x841
TIPO1-HEP-11-DET-GER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe S9 ao S20	1:25	1189x841
TIPO1-HEP-12-DET-GER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe S21 ao S30	1:25	1189x841
TIPO1-HEP-13-DET-GER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe S31 ao S32	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-14-DET-GER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe S33 ao S34	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-15-DET-GER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe S35	1:100	1189x841
TIPO1-HEP-16-DET-GER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe S36 e S37	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-17-DET-GER0_R03	Detalhes Isométricos – Detalhe S38	1:75	1189x841
TIPO1-HEP-18-DET-GER0_R03	Instalação Fossa, Filtro e Sumidouro	1:25	1189x841

8.4.4.3. Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio - HIN

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-HIN-01-DET-GER0_R03	Detalhamento e Sinalização	Indicada	1189x841
TIPO1-HIN-02-PLB-TER0_R03	Sinalização de Orientação e Salvamento e Iluminação de Emergência – Planta Baixa Térreo	1:75	1189x841
TIPO1-HIN-03-PLB-TER0_R03	Extintores, Botoeiras de Alarmes e Pontos de Hidrantes – Planta Baixa Térreo	1:75	1189x841
TIPO1-HIN-04-PLB-GER0_R03	Tubulação da Rede de Hidrantes – Planta de Forro	1:75	1189x841
TIPO1-HIN-05-DET-GER0_R03	Isométrico e Detalhamentos – Rede de Hidrantes	Indicada	1189x841
TIPO1-HIN-06-PLB-GER0_R03	Conduítes da Rede de Alarme contra incêndio – Planta de Forro	1:75	841x594
TIPO1-HIN-07-DET-GER0_R03	Conduítes da Rede de Alarme contra incêndio – Isométrico	Indicada	841x594

8.4.5. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS PDF – ELÉTRICA

8.4.5.1. Projeto de Elétricas 127V-220V - ELE

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-ELE110-01-PLB-GER0_R03	Fiação - Planta de Localização Ampliações	1:75	1189x841
TIPO1-ELE110-02-PLB-BLCB_R03	Fiação - Planta Baixa – Bloco B	1:50	1189x841
TIPO1-ELE110-03-PLB-BLCA_R03	Fiação - Planta Baixa – Bloco A	1:50	1189x841
TIPO1-ELE110-04-PLB-RES0_R03	Fiação – Reservatório e Entrada	1:50	841x594
TIPO1-ELE110-05-DIG-GER0_R03	Diagramas e Quadros de Distribuição - Detalhes	Indicada	1189x841

8.4.5.2. Projeto de Elétricas 380V-220V - ELE

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-ELE220-01-PLB-GER0_R03	Fiação - Planta de Localização Ampliações	1:75	1189x841
TIPO1-ELE220-02-PLB-BLCB_R03	Fiação - Planta Baixa – Bloco B	1:50	1189x841
TIPO1-ELE220-03-PLB-BLCA_R03	Fiação - Planta Baixa – Bloco A	1:50	1189x841
TIPO1-ELE220-04-PLB-RES0_R03	Fiação – Reservatório e Entrada	1:50	841x594
TIPO1-ELE220-05-DIG-GER0_R03	Diagramas e Quadros de Distribuição - Detalhes	Indicada	1189x841

8.4.5.3. Projeto de Cabeamento Estruturado - ECE

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-ECE-01-PLB-GER0_R03	Planta de Distribuição de Rede Lógica	1:75	1189x841

8.4.5.4. Projeto de Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas - EDA

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-EDA-01-PLD-GER0_R03	Planta Baixa e Detalhes	Indicada	1189x841
TIPO1-EDA-02-PLD-COB0_R03	Cobertura e Detalhes	Indicada	1189x841
TIPO1-EDA-03-DET-GER0_R03	Detalhes D1, D2, D3 e D4	Indicada	1374x841

8.4.6. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – ARQUIVOS PDF – MECÂNICA

8.4.6.1. Projeto de Climatização – MCL

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-MCL-01-PLB-TER0_R03	Lançamento da Rede de Drenagem – Planta Baixa Térreo	1:75	1189x841
TIPO1-MCL-02-DET-GER0_R03	Lançamento da Rede de Drenagem – Detalhe Isométrico C1	1:100	1189x841
TIPO1-MCL-03-DET-GER0_R03	Lançamento da Rede de Drenagem – Detalhes Isométricos C2, C3 e C4	1:75	1189x841
TIPO1-MCL-04-PLB-TER0_R03	Lançamento da Rede Frigorífera – Planta Baixa Térreo	1:75	1189x841
TIPO1-MCL-05-PLB-COB0_R03	Lançamento da Rede Frigorífera – Planta de Cobertura	1:75	1189x841

8.4.6.2. Projeto de Exaustão Mecânica – MEX

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-MEX-01-PCD-GER0_R03	Planta Baixa, Cortes e Detalhes – Cozinha e Banheiros	Indicada	841x594

8.4.6.3. Projeto de Gás Combustível – MGC

Nome do arquivo	Título	Escala	Prancha
TIPO1-MGC-01-PCD-GER0_R03	Planta Baixa, Cortes e Detalhes – Central de GLP	Indicada	841x594

8.4.7. LISTAGEM DAS PEÇAS TÉCNICAS – DOCUMENTOS DIVERSOS

8.4.7.1. Memorial de Cálculo

Nome do arquivo	Título	FORMATO
TIPO1-EDA-MEC_R03	Proteção Contra Descargas Atmosféricas – Memorial de Cálculo	DOC
TIPO1-ELE110-MEC_R03	Elétrica 127V-220V – Memorial de Cálculo	DOC
TIPO1-ELE220-MEC_R03	Elétrica 380V-220V – Memorial de Cálculo	DOC
TIPO1-HAF-MEC_R03	Água Fria – Memorial de Cálculo	DOC
TIPO1-HEP-MEC_R03	Esgoto Sanitário e Águas Pluviais – Memorial de Cálculo	DOC
TIPO1-HIN-MEC_R03	Prevenção e Combate a Incêndio – Memorial de Cálculo	DOC
TIPO1-MEX-MEC_R03	Exaustão Mecânica – Memorial de Cálculo	DOC
TIPO1-MGC-MEC_R03	Gás Combustível – Memorial de Cálculo	DOC
TIPO1-SMT-MEC_R03	Estrutura Metálica – Memorial de Cálculo	DOC

8.4.7.2. Memorial Descritivo e Documentos Diversos

Nome do arquivo	Título	FORMATO
TIPO1-PRJ-MED_R03	Projetos – Memorial Descritivo	DOC
TIPO1-DOC-LPT_R03	Documentos Complementares – Lista de Peças Técnicas	DOC
TIPO1-DOC-RGN_R03	Documentos Complementares – Regras de Nomenclatura	DOC

8.4.7.3. Orçamento

Nome do arquivo	Título	FORMATO
TIPO1-ORC110-AT0_R03	Orçamento 127V-220V – Atualização do orçamento 00	XLS
TIPO1-ORC110-RCC_R03	Orçamento 127V-220V – Relatório de Composição de Custo	XLS
TIPO1-ORC220-AT0_R03	Orçamento 380V-220V – Atualização do orçamento 00	XLS
TIPO1-ORC220-RCC_R03	Orçamento 380V-220V – Relatório de Composição de Custo	XLS

8.4.7.4. Planilha de Quantidades

Nome do arquivo	Título	FORMATO
TIPO1-ARQ-PLQ_R03	Arquitetura – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-ECE-PLQ_R03	Cabeamento Estruturado – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-EDA-PLQ_R03	Proteção Contra Descargas Atmosféricas – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-ELE110-PLQ_R03	Elétrica 127V-220V – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-ELE220-PLQ_R03	Elétrica 380V-220V – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-HAF-PLQ_R03	Água Fria – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-HDC-PLQ_R03	Drenagem Climatização – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-HEP-PLQ_R03	Esgoto Sanitário e Águas Pluviais – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-HIN-PLQ_R03	Prevenção e Combate a Incêndio – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-MCL-PLQ_R03	Climatização – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-MEX-PLQ_R03	Exaustão Mecânica – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-MGC-PLQ_R03	Gás Combustível – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-SCO-PLQ_R03	Estrutura de Concreto – Planilha de Quantidades	XLS
TIPO1-SMT-PLQ_R03	Estrutura Metálica – Planilha de Quantidades	XLS

8.5. ESCALA DE VARIAÇÃO DE CORES

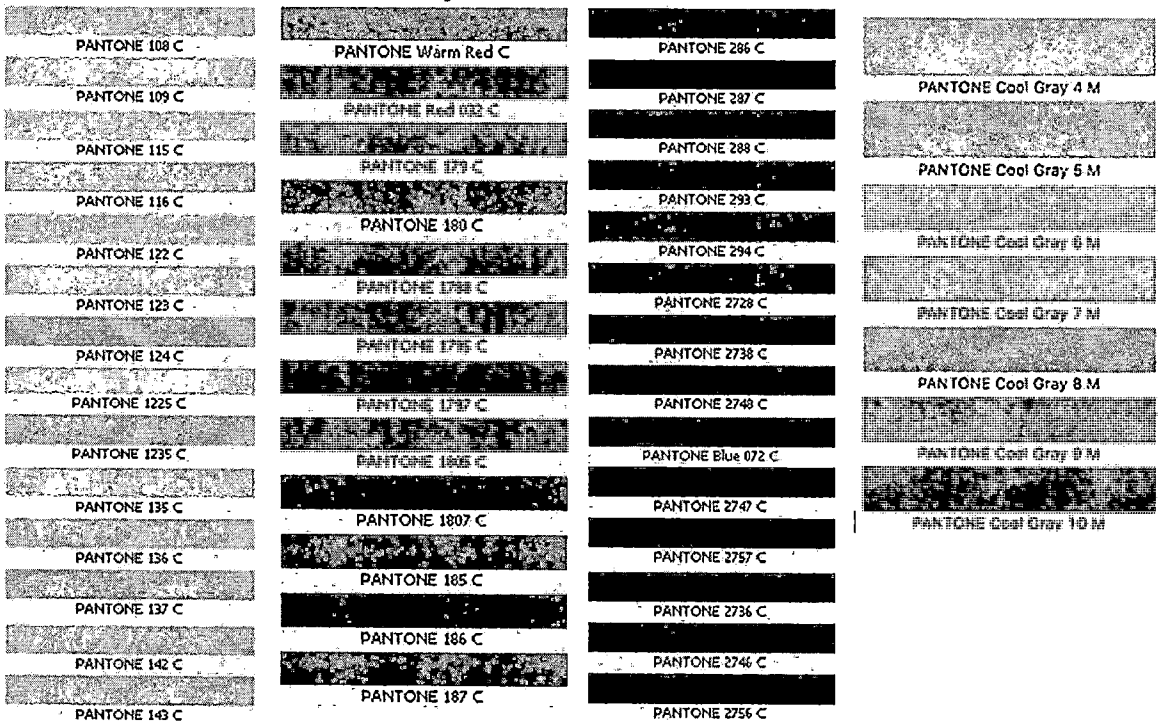


Figura 15 – imagem com cores cinza escuro, cinza claro e laranja

gov.br Documento assinado digitalmente
DANIELLE EHRAT
Data: 16/01/2026 08:39:08-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prefeitura Municipal de Piên

Secretaria de Planejamento, Obras e Urbanismo

CERTIDÃO Nº 094/2025

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

PROTOCOLO nº 375/2025

A SECRETARIA DE PLANEJAMENTO, OBRAS E URBANISMO, declara para fins de licenciamento ambiental da atividade, abaixo descrito, a requerente PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN, que o empreendimento "Construção de creche", caracterizada como uso de interesse público, a ser implantado na área da matrícula nº 20.962, está localizado neste município, inserido na macrozona urbana, no bairro de Trigolândia, e que o local, o tipo de empreendimento e a atividade estão em conformidade com a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo, onde a atividade descrita é ADEQUADA para o zoneamento da área informada, de acordo com os anexos I, II e III da Lei nº 1443/2021, bem como atendem as demais exigências legais e administrativas perante o nosso Município.

De acordo com o Decreto nº 10499/2022 que regulamenta o ordenamento territorial das áreas de mananciais de abastecimento público situadas na Região Metropolitana de Curitiba, Piên está na área de manancial.

O empreendimento em questão não está localizado em áreas suscetíveis a ocorrência de deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos, conforme previsto no Art. 42-A da Lei Federal 10.254/2001.

EMPREENDEDOR	MUNICIPIO DE PIÊN
CPF/CNPJ	76.002.666/0001-40
NATUREZA JURÍDICA	1244 - MUNICÍPIO
ATIVIDADE PRIMARIA	84116 - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA EM GERAL
EMPREENDIMENTO	CONSTRUÇÃO DE CRECHE
COORDENADA DO EMPRENDIMENTO	26°07'29.6"S 49°22'53.2"W
LEGISLAÇÃO	LEI Nº 1443/2021 – ZONEAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO
MACROZONEAMENTO	MACROZONA URBANA
ZONEAMENTO	ZEIS 2
ENQUADRAMENTO DO EMPREENDIMENTO	ADEQUADO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN
Secretaria de Planejamento, Obras e Urbanismo.
Rua Amazonas, nº 162, Centro | 83860-000 | Piên I Paraná | (41) 3632-1136 | www.pien.pr.gov.br

Prefeitura Municipal de Piên

Secretaria de Planejamento, Obras e Urbanismo

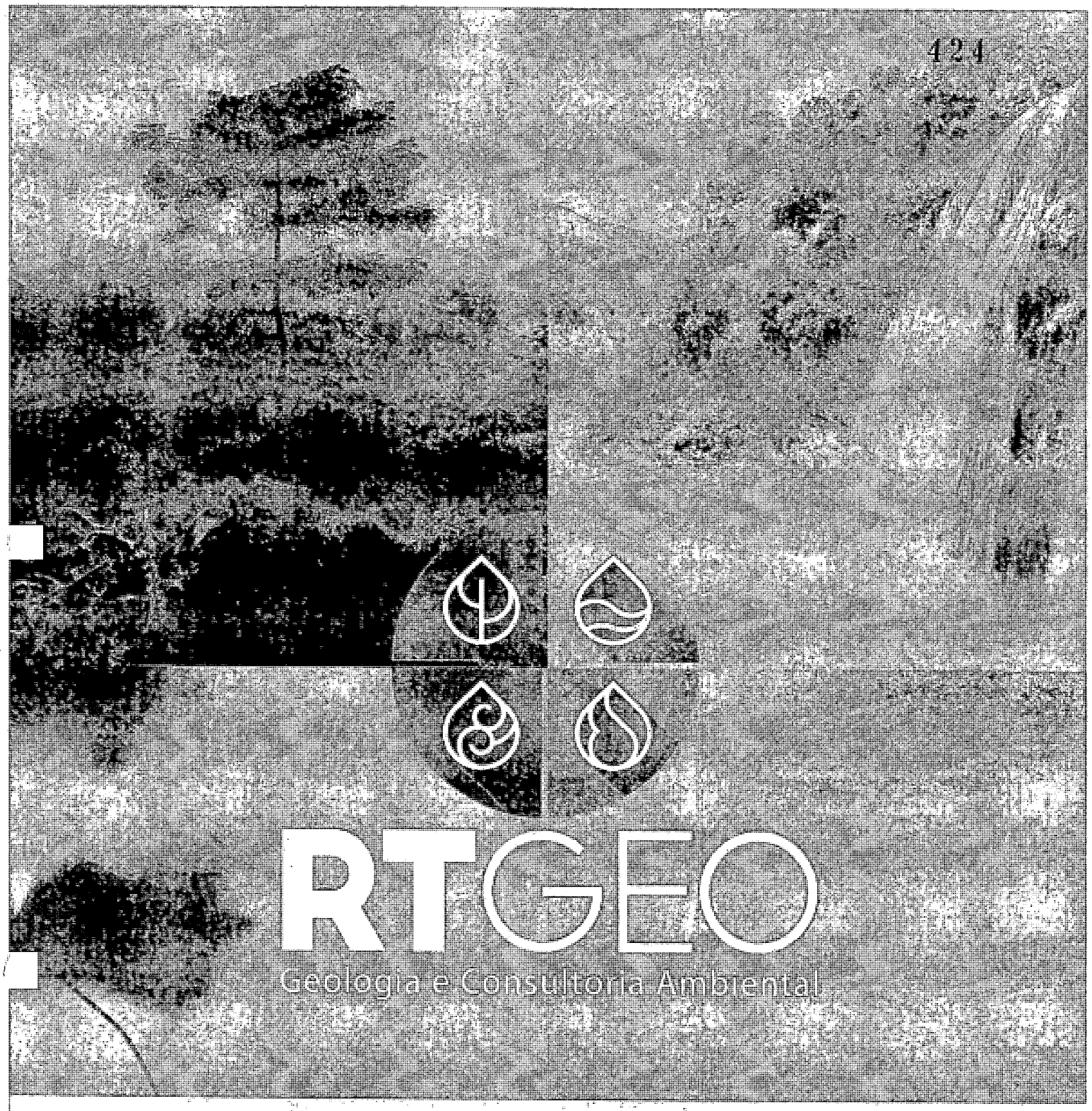
Piên, 08 de setembro de 2025

WILLYAN VIANA BARBOZA:11417797908

Assinado digitalmente por WILLYAN VIANA BARBOZA:11417797908
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Presencial, OU=78354636000129, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(em branco), CN=WILLYAN VIANA BARBOZA:11417797908
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: -
Data: 2025.09.09 12:08:58-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.2.3

Willyan Viana Barboza
Engenheiro Civil
Município de Piên-PR

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN
Secretaria de Planejamento, Obras e Urbanismo.
Rua Amazonas, n° 162, Centro | 83860-000 | Piên I Paraná | (41) 3632-1136 | www.pien.pr.gov.br



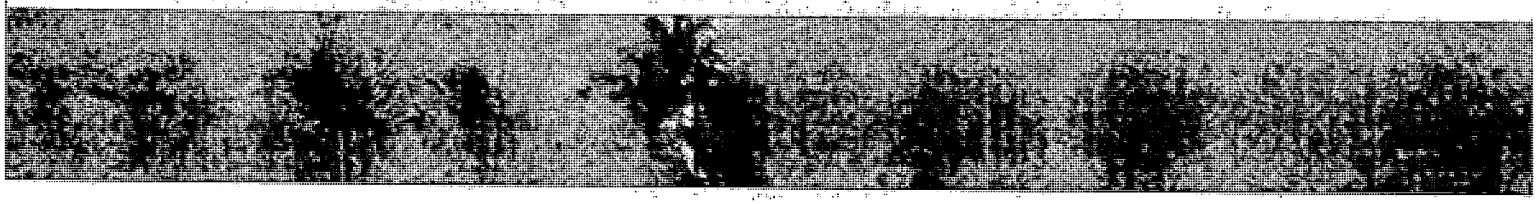
RTGEO

Geologia e Consultoria Ambiental

RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

CLIENTE: PROJEPLUS ENGENHARIA LTDA
EMPREENDIMENTO: RUA SANTO ANDRÉ S/N – TRIGOLÂNDIA, PIÊN/PR

SETEMBRO
2025



SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE E CONTRATADA 3
2. SERVIÇOS EXECUTADOS 4
3. METODOLOGIA 6
4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS 6
5. EXECUÇÃO DAS SONDAGENS 6
6. CONSISTÊNCIA E COMPACIDADE 7
7. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS 8
8. PERFIS INDIVIDUAIS DE SONDAGEM 8
9. DOMÍNIO GEOLÓGICO 9
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 10
ANEXO 1 – ART 11
ANEXO 2 - BOLETINS DE SONDAGEM 12

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Localização da sondagem a percussão. 5

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Quadro resumos da sondagem executada. 4
Tabela 2: Determinação de consistência e compacidade. 7
Tabela 3: Sondagem executada (Nspt) - Características Solo argiloso. 8

contato@rtgeo.com.br | www.rtgeo.com.br

1. IDENTIFICAÇÃO DA CONTRATANTE E CONTRATADA

426

- **Identificação do empreendedor**

NOME OU RAZÃO SOCIAL:	Projeplus Engenharia Ltda
INSCRIÇÃO CPF/ CNPJ:	35.142.257/0001-62
ENDEREÇO / Nº:	Av. Pioneiro Antônio Franco de Morais, nº 1594
CEP:	87083-413
BAIRRO:	Jardim Paris
MUNICÍPIO/UF:	Maringá/PR

- **Identificação do empreendimento**

NOME OU RAZÃO SOCIAL:	Prefeitura Municipal de Piên
INSCRIÇÃO CPF/ CNPJ:	76.002.666/0001-40
ENDEREÇO / Nº:	Rua Santo André S/N
CEP:	83860-000
BAIRRO:	Trigolândia
MUNICÍPIO/UF:	Piên/PR
LATITUDE:	-26,124815°
LONGITUDE:	-49,381382°
OBJETIVO DO RELATÓRIO:	Execução de sondagem a percussão - SPT

- **Identificação da empresa e profissional responsável pela elaboração do laudo**

NOME OU RAZÃO SOCIAL:	RT Geologia e Consultoria LTDA
NOME FANTASIA	RTGEO
INSCRIÇÃO CPF/ CNPJ:	37.347.959/0001-08,
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	Rosângela Mara Tapia Lima
FORMAÇÃO:	Geóloga
CREA PROFISSIONAL	64367/D
CONTATO	contato@rtgeo.com.br
ART	1720255022798 (ANEXO 1)

2. SERVIÇOS EXECUTADOS

Foram realizadas duas (02) sondagens percussivas na área, para interceptação do nível freático e também para caracterização física e geotécnica do solo, totalizando 27,7 m lineares de sondagem, sendo limitadas por serem impenetráveis ao trépano de lavagem. As sondagens foram realizadas no dia 29 de agosto de 2025.

Na Figura 1 está representada a localização da obra/empreendimento e as sondagens realizadas, enquanto a Tabela 1 apresenta os quantitativos dos serviços executados e o ANEXO 2 apresenta os boletins da sondagem e o registro fotográfico.

Tabela 1: Quadro resumos da sondagem executada.

FURO	PROF. (m)	COORDENADAS SIRGAS 2000		NÍVEL D'ÁGUA (m)
		E	N	
SPT-01	12,4	661809,55	7109460,28	NFE
SPT-02	15,3	661837,77	7109472,67	NFE

contato@rtgeo.com.br | www.rtgeo.com.br

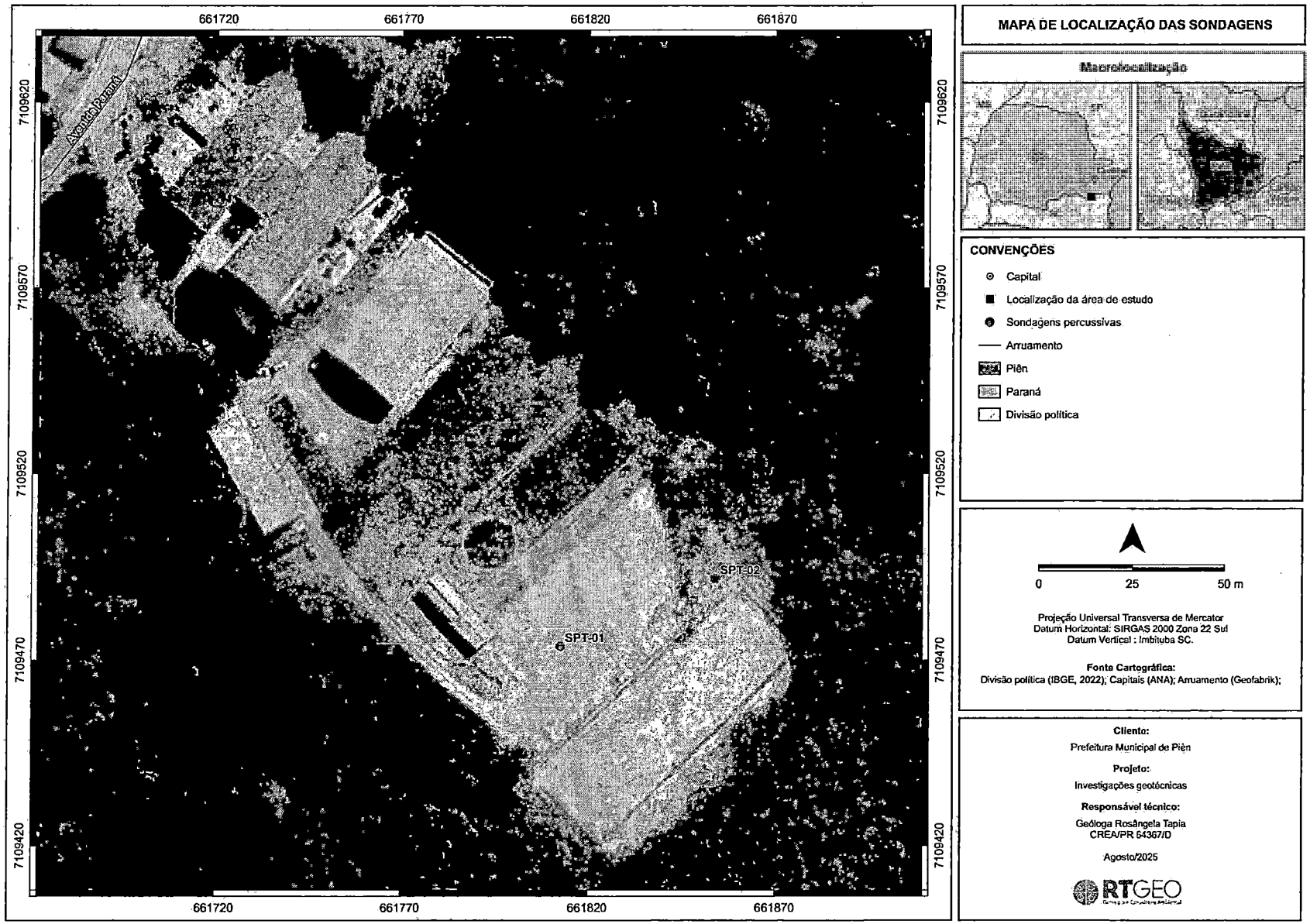


Figura 1: Localização da sondagem a percussão.

contato@rtgeo.com.br | www.rtgeo.com.br

3. METODOLOGIA

Os serviços procuraram seguir ao preconizado pela Associação Brasileira de Geologia de Engenharia e Ambiental (ABGE) e Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), principalmente no que tange ao especificado nas seguintes publicações:

- Manual de sondagens (antigo Boletim nº 03), 4ª Edição, 1999;
- NBR-1344: Rochas e solos – Simbologia
- NBR-6502: Rochas e solos – Terminologia
- NBR-6484/2020: Sondagens de simples reconhecimento de solos

Todas as sondagens foram paralisadas de acordo com o critério do item 5.2.4 da NBR-6484/2020.

4. EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

As características técnicas do equipamento utilizado na execução da sondagem percussiva são apresentadas na sequência:

- Trado helicoidal com 63,5 mm de diâmetro;
- Hastes de tubos de aço Schedule 80 com 38,0 mm de diâmetro externo e interno de 25,4 mm (1"), dotadas de roscas e luvas de encaixe;
- Revestimento com 67,0 mm de diâmetro interno;
- Peso padrão de 65 Kg;
- Amostrador com diâmetro externo de 50,8 mm e interno de 34,9 mm, com corpo bipartido;
- Bomba de lama para circulação de fluído.

5. EXECUÇÃO DAS SONDAGENS

Efetuou-se o avanço através de trado helicoidal, cravando-se, para este procedimento, o revestimento até a cota apresentada nos perfis de sondagem.

A cada metro de sondagem executou-se ensaio de penetração dinâmica o qual consistiu na cravação do amostrador, por meio de impactos sucessivos do peso padrão a partir de uma altura de queda de 0,75 m. Foram anotados os números de golpes

contato@rtgeo.com.br | www.rtgeo.com.br

necessários à cravação de cada 0,15 m do amostrador padrão até a cravação de 0,45 m.

As amostras coletadas foram acondicionadas em sacos plásticos e devidamente identificadas para posterior descrição e classificação. Após o término da sondagem procedeu-se o esgotamento do furo e a retirada do tubo de revestimento, sendo medida a posição do nível d'água.

6. CONSISTÊNCIA E COMPACIDADE

As amostras obtidas nas sondagens foram descritas com base em exames tátil-visuais e classificadas pela sua compacidade (no caso de solos grossos) e pela sua consistência (no caso de solos finos) com base nos resultados dos ensaios penetrométricos. Apresenta-se na tabela que segue os critérios adotados para a classificação da consistência e compacidade dos solos no estado natural de acordo com seu índice de resistência à penetração (Nspt ou N30), conforme preconizado pela NBR-6484/2020 (Tabela 2):

Tabela 2: Determinação de consistência e compacidade.

Areia e silte arenoso	≤ 4	Fofa (o)
	5 – 8	Pouco compacta (o)
	9 – 18	Medianamente compacta (o)
	19 – 40	Compacta (o)
	> 40	Muito compacta (o)
Argila e silte argiloso	≤ 2	Muito mole
	3 a 5	Mole
	6 a 10	Média (o)
	11 a 19	Rija (o)
	20 a 30	Muito rija (o)
	> 30	Dura (o)
* As expressões empregadas para a designação da compacidade das areias (fofa, compacta etc.) são referências à deformabilidade e à resistência destes solos, sob o ponto de vista de fundações, e não podem ser confundidas com as mesmas denominações empregadas para a designação da compacidade relativa das areias ou para a situação perante o índice de vazios críticos, definidos na mecânica dos solos		

Fonte: ABNT NBR 6484/2020

contato@rtgeo.com.br | www.rtgeo.com.br

7. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos estão apresentados através do perfil individual de Sondagem Percussiva (SP) no ANEXO 1 deste relatório, elaborado na escala 1:100, onde constam todos os detalhes executivos, profundidade das camadas, índices de resistência à penetração, descrição e classificação das amostras coletadas. Já Tabela 3 resume as informações e apresenta o Nspt da sondagem, relacionando com as informações apresentadas na Tabela 2.

Tabela 3: Sondagem executada (Nspt) - Características Solo argiloso.

SPT-01	SPT-02
29/08/25	29/08/25
12,40	15,30
NFE	NFE
Nspt	Nspt
-	-
10	4
7	4
8	5
7	7
12	7
15	13
22	9
30	11
32	14
38	16
43	24
53/25	28
-	32
-	38
-	27/15

8. PERFIS INDIVIDUAIS DE SONDAGEM

As amostras de solo e os testemunhos de cada sondagem, foram cuidadosamente descritas e classificadas por geólogo habilitado, em acordo com as diretrizes das Normas Brasileiras pertinentes, orientações da ABGE e particularidades da Especificação Técnica do serviço.

contato@rtgeo.com.br | www.rtgeo.com.br

9. DOMÍNIO GEOLÓGICO

De acordo com levantamento de campo realizado no dia 27 de agosto de 2025, a área de estudo é formada por uma camada inicial de aterro formado por argila cinza, sobre uma camada de solo residual formada por silte arenoso com coloração marrom avermelhado e solo residual silto arenoso compacto.

Com as atividades de reconhecimento de campo e execução de sondagens à percussão, e consultando a bibliografia disponível para a área, é possível afirmar que a área de estudo está inserida sobre sedimentos recentes da planície fluvial do Rio Piên, que por sua vez está assentada sobre a unidade Granito Agudos do Sul.

O nível freático não foi interceptado, e a paralização ocorreu por impenetrável ao amostrador, conforme solicitação da contratante.

contato@rtgeo.com.br | www.rtgeo.com.br

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6484/2001. Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio**. 2001. 17p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6484/2020. Solo - Sondagens de simples reconhecimentos com SPT - Método de ensaio**. 2020. 28p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6502/1995. Rochas e solos**. 1995. 18p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GEOLOGIA DE ENGENHARIA. **Curso de Geologia Aplicada ao Meio Ambiente**. São Paulo, ABGE, 1995.

Curitiba, 1 de setembro de 2025

Rosângela Lima

Rosângela Mara Tapia Lima
Geóloga, Msc
CREA-PR 64367/D

contato@rtgeo.com.br | www.rtgeo.com.br

ANEXO 1 – ART

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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720255022798

435

1. Responsável Técnico

ROSANGELA MARA TAPIA LIMA

Título profissional: **GEOLOGA**

RNP: **1703806719**

Carteira: **PR-64367/D**

Empresa Contratada: **RT GEOLOGIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA**

Registro/Visto: **72991**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PROJEPLUS ENGENHARIA LTDA** CNPJ: **35.142.257/0001-62**

AVENIDA PIONEIRO ANTONIO FRANCO DE MORAIS, 1594
JARDIM PARIS - MARINGA/PR 87083-413

Contrato: RT172+2025 Celebrado em: 07/08/2025

Valor: R$ 10.903,03 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ESPÍRITO SANTO, 120
CENTRO - PIEN/PR 83860-000

Data de Início: 07/08/2025 **Previsão de término:** 30/09/2025 **Coordenadas Geográficas:** -26,101278 x -49,426122

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: MUNICÍPIO DE PIÊN CNPJ: **76.002.666/0001-40**

ESTRADA DE GRAMADOS, S/N
GRAMADOS - PIEN/PR 83860-000

Data de Início: 07/08/2025 **Previsão de término:** 30/09/2025 **Coordenadas Geográficas:** -26,076004 x -49,420142

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: MUNICÍPIO DE PIÊN CNPJ: **76.002.666/0001-40**

RUA SANTO ANDRÉ, S/N
TRIGOLANDIA - PIEN/PR 83860-000

Data de Início: 07/08/2025 **Previsão de término:** 30/09/2025 **Coordenadas Geográficas:** -26,124815 x -49,381382

Finalidade: Infra-estrutura

Proprietário: MUNICÍPIO DE PIÊN CNPJ: **76.002.666/0001-40**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Coordenação, Execução de serviço técnico, Laudo] *de sondagem geotécnica a percussão*	6,00	UNID

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

5. Observações

Execução de 2 SPTs em cada endereço, totalizando 76,80m perfurados.

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica.

Documento assinado eletronicamente por ROSANGELA MARA TAPIA LIMA, registro Crea-PR PR-64367/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 01/09/2025 e hora 09h50.

PROJEPLUS ENGENHARIA LTDA - CNPJ: 35.142.257/0001-62

8. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R$ 103,03 **Registrada em : 01/09/2025** **Valor Pago: R$ 103,03**

ANEXO 2 - BOLETINS DE SONDAGEM

contato@rtgeo.com.br | www.rtgeo.com.br

SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Piên

OBRA: Investigações geote´cnicas para construção civil

LOCAL: Rua Santo André S/N - Trigolândia, Piên/PR

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT-01

INÍCIO: 29/08/2025 **TÉRMINO:** 29/08/2025 **COTA:**

DATUM: SIRGAS 2000 22 S **COORD. N:** 7109460,28 **E:** 661809,55

AMOSTRADOR BIPARTIDO:
Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg
Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm
SISTEMA MANUAL

GRÁFICO SPT (10 20 30 40 50 60)	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
		- - -	-	-		00			Seco	
10	1,00	3/15 4/15 6/15	7	10		01		ARGILA, DE CONSISTÊNCIA MÉDIA, CINZA		TH
7	2,00	2/15 3/15 4/15	5	7		02				
8	3,00	3/15 3/15 5/15	6	8	AT	03	3,40			
7	4,00	2/15 4/15 3/15	6	7	SR	04	4,60	SILTE-ARENOSO, COMPACTO, MARROM		
12	5,00	4/15 6/15 6/15	10	12		05				
15	6,00	6/15 7/15 8/15	13	15		06				
22	7,00	8/15 10/15 12/15	18	22		07		SILTE-ARENOSO, COMPACTO, LARANJA, VERMELHO E PRETO		CA
30	8,00	10/15 15/15 15/15	25	30		08				
32	9,00	13/15 15/15 17/15	28	32	SR	09	9,80			
38	10,00	15/15 18/15 20/15	33	38		10				
43	11,00	17/15 20/15 23/15	37	43		11		SOLO RESIDUAL, COM CAULIM, COMPACTO		
53 25	12,00	25/15 23/15 30/10	48	53 25	SR	12	12,40			
	13,00							IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	14,00									
	15,00									
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

LEGENDAS:
30 cm INICIAIS ← - - - → *30 cm FINAIS* ——— *TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO*
*ATERRO - **AT** • SOLO ALUVIONAR - **SA** • SOLO COLUVIONAR - **SC** • SOLO FLUVIAL - **SF** • SOLO MARINHO - **SM** • SOLO RESIDUAL - **SR***

N.A. LEITURAS:
1) N.A.: Seco em 29/08/2025

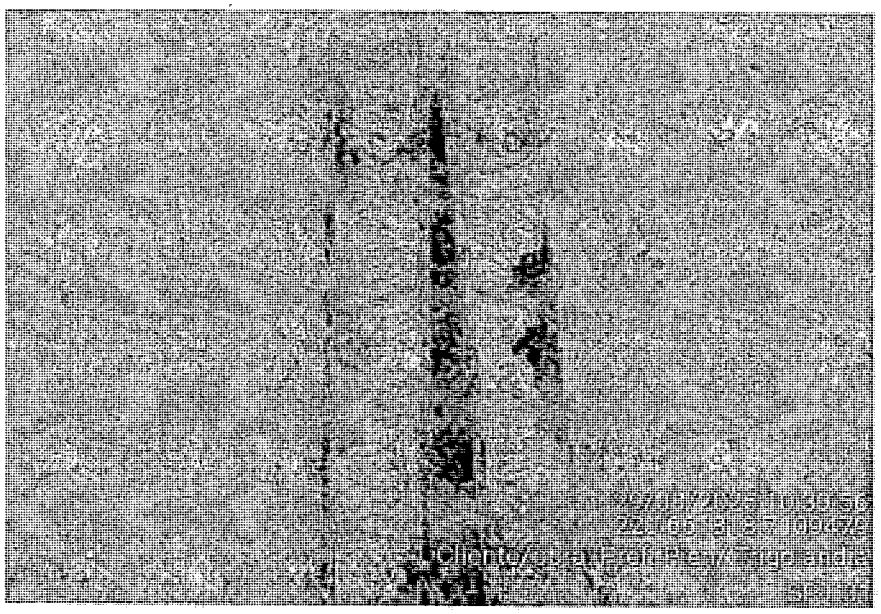
OBS.:

RTGEO Geologia e Consultoria Ambiental

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
01/09/2025	RT172	01/02	Rosângela Tapia Lima
ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
1:100	Daniele Delgado	Luiz Felipe Cordeiro	*Rosângela Tapia Lima - CREA/PR - 64367/D*

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SPT-01

438



SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO DO SOLO COM SPT - NBR 6484/2020

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Piên

OBRA: Investigações geote´cnicas para construção civil

LOCAL: Rua Santo André S/N - Trigolândia, Piên/PR

SONDAGEM À PERCUSSÃO: SPT-02

INÍCIO: 29/08/2025 **TÉRMINO:** 29/08/2025 **COTA:**

DATUM: SIRGAS 2000 22 S **COORD. N:** 7109472,67 **E:** 661837,77

AMOSTRADOR BIPARTIDO:
Ø INTERNO = 34.9 mm PESO: 65 Kg
Ø EXTERNO = 50.8 mm ALTURA DE QUEDA: 75 cm
SISTEMA MANUAL

GRÁFICO SPT (10 20 30 40 50)	PROFUNDIDADE (m)	ENSAIO DE PENETRAÇÃO (GOLPES/PENET.)	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO INI.	RESISTÊNCIA À PENETRAÇÃO FIN.	INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA	PERFIL GEOLÓGICO	PROFUNDIDADE DA CAMADA (m)	DESCRIÇÃO DO MATERIAL	NÍVEL D'ÁGUA	AVANÇO
	0,00	- - -	-	-		00			Seco	
4	1,00	2/15 2/15 2/15	4	4		01		ARGILA-ARENOSA, DE CONSISTÊNCIA MUITO MOLE A MOLE, CINZA		TH
4	2,00	1/15 2/15 2/15	3	4		02				
5	3,00	2/15 2/15 3/15	4	5	AT	03	3,10	SILTE-ARENOSO, POUCO COMPACTO, MARROM		
7	4,00	2/15 3/15 4/15	5	7	SR	04	4,70			
7	5,00	3/15 4/15 3/15	7	7		05		SILTE-ARENOSO, MEDIANAMENTE COMPACTO, LARANJA, VERMELHO E PRETO		
13	6,00	5/15 6/15 7/15	11	13		06				
9	7,00	4/15 4/15 5/15	8	9		07				
11	8,00	3/15 5/15 6/15	8	11		08				
14	9,00	5/15 6/15 8/15	11	14		09				CA
16	10,00	7/15 7/15 9/15	14	16	SR	10	10,00	SOLO RESIDUAL, COM CAULIM, COMPACTO		
24	11,00	9/15 11/15 13/15	20	24		11				
28	12,00	11/15 13/15 15/15	24	28		12				
32	13,00	13/15 15/15 17/15	28	32		13				
38	14,00	16/15 18/15 20/15	34	38		14				
27/15	15,00	23/15 27/15 -	50	27/15	SR	15	15,30	IMPENETRÁVEL AO AMOSTRADOR FURO PARALISADO CONFORME DESCRITO NO ITEM 5.2.4.2 DA NORMA NBR6484:2020 - SOLO - SONDAGEM DE SIMPLES RECONHECIMENTO COM SPT.		
	16,00									
	17,00									
	18,00									
	19,00									
	20,00									

LEGENDAS:
30 cm INICIAIS ← - - - → *30 cm FINAIS* ——— *TRADO CAVADEIRA - TC • TRADO HELICOIDAL - TH • CIRCULAÇÃO DE ÁGUA - CA • REVESTIMENTO*
*ATERRO - **AT** • SOLO ALUVIONAR - **SA** • SOLO COLUVIONAR - **SC** • SOLO FLUVIAL - **SF** • SOLO MARINHO - **SM** • SOLO RESIDUAL - **SR***

N.A. LEITURAS:
1) N.A.: Seco em 29/08/2025

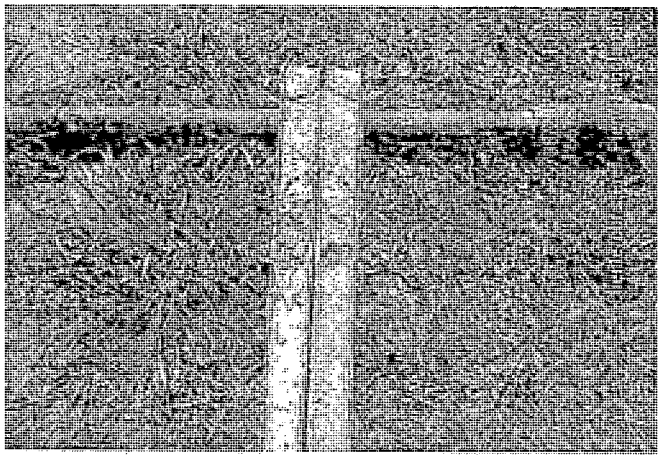
OBS.:

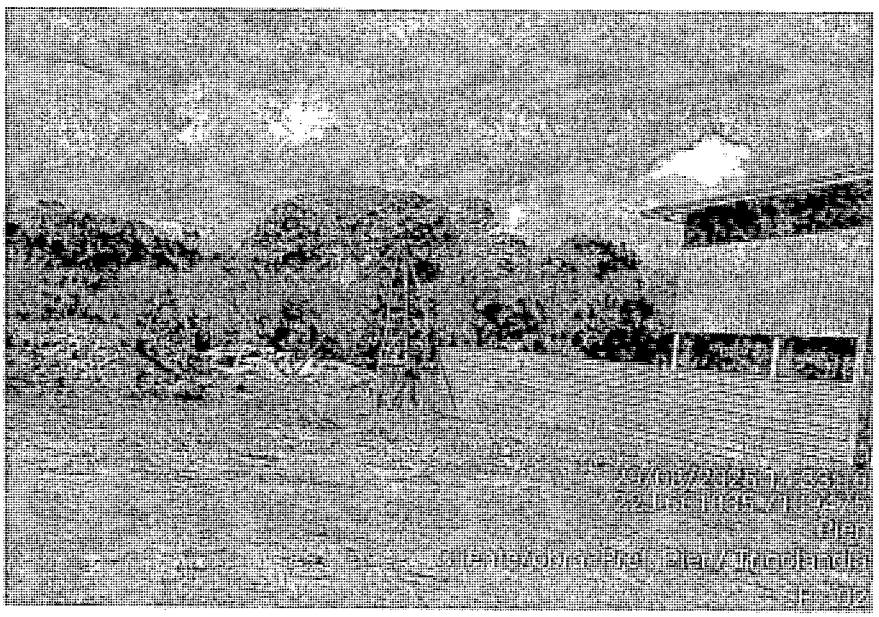
RTGEO Geologia e Consultoria Ambiental

DATA:	TRABALHO Nº:	FOLHA:	RESP.:
01/09/2025	RT172	02/02	Rosângela Tapia Lima
ESCALA:	**DESENHISTA:**	**SONDADOR:**	
1:100	Daniele Delgado	Luiz Felipe Cordeiro	**Rosângela Tapia Lima - CREA/PR - 64367/D**

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO SPT-02

440







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

CREA-PR

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

ART de Obra ou Serviço
1720257324520

Substituição sem Custo à 1720256189955

441

1. Responsável Técnico

DANIELLE EHRAT

Título profissional:
ENGENHEIRA CIVIL

RNP: **2503487300**
Carteira: **SC-552819/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN** CNPJ: **76.002.666/0001-40**
RUA AMAZONAS, 373
CENTRO - PIEN/PR 83860-000

Contrato: (Sem número) Celebrado em: 01/10/2025
Valor: R$ 1,00 Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira
Ação Institucional: Órgão Público (Servidor/Empregado)

3. Dados da Obra/Serviço

RUA SANTO ANDRÉ, S/N
TRIGOLÂNDIA - PIEN/PR 83860-000
Data de Início: 01/10/2025 **Previsão de término:** 30/12/2025 **Coordenadas Geográficas:** -26,124312 x -49,38171
Finalidade: Escolar
Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN CNPJ: **76.002.666/0001-40**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
[Elaboração de orçamento, Fiscalização de serviço técnico] *de edificação de alvenaria*	1545,99	M2
[Dimensionamento, Estudo] *de compatibilização de projetos*	1545,99	M2
[Projeto] *de fundações profundas em estacas de concreto pré-moldado*	943,00	METRO

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

5. Observações

Nova Creche Tio Milton- Trigolândia_Creche tipo 1- FNDE

6. Declarações

Acessibilidade: Declara a aplicabilidade das regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, às atividades profissionais acima relacionadas.

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica.

Documento assinado eletronicamente por DANIELLE EHRAT, registro Crea-PR SC-552819/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 09/12/2025 e hora 16h28.

MAICON GROSSKOPF:08027858917 Assinado de forma digital por MAICON GROSSKOPF:08027858917 Dados: 2025.12.10 09:26:34 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN - CNPJ: 76.002.666/0001-40

8. Informações

- **A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.**

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br
Central de atendimento: 0800 041 0067

CREA-PR Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná

Registrada em : 09/12/2025

ART Isenta

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12612632

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: Helena Engelhardt Wenzel de Carvalho
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 052.XXX.XXX-69
Nº do Registro: 000A959014

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12612632R02CT001
Data de Cadastro: 11/12/2024
Data de Registro: 11/12/2024

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: RETIFICADOR
Forma de Participação: EQUIPE

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

2.2 Equipe Técnica

Nome Civil/Social	CPF	RRT Vinculado	Tipo de Vinculo
Helena Engelhardt Wenzel de Carvalho	052.XXX.XXX-69	12612632	Principal
VÍVIAN MAURER BORTOLOTTO	969.XXX.XXX-00	Não Registrado	Indicado

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R$88.197,83

CPF/CNPJ: 00.XXX.XXX/0001-81
Data de Início: 23/11/2020
Data de Previsão de Término: 16/12/2022

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: Q
Logradouro: SBS QUADRA 2
Bairro: ASA SUL

CEP: 70070120
Nº: 2
Complemento: BLOCO F ED FNDE
Cidade/UF: BRASÍLIA/DF

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico

Quantidade: 1.545,99
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Educacional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Revisão (R03) do projeto arquitetônico da Creche Pré-Escola Tipo 1 modelo padrão FNDE - atualização do projeto de arquitetura para metodologia BIM - Building information modeling

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12612632

3.1.5 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 privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI12612632R02CT001	**FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação**	**RETIFICADOR**	**11/12/2024**

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 Helena Engelhardt Wenzel de Carvalho, registro CAU nº 000A959014, na data e hora: 2024-12-11 18:42:42, 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.
Documento Impresso em: 11/12/2024 às 18:42:50 por: siccau, ip 10.244.11.28.

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 11530515

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: VAGNER GONÇALVES WOJCICKOSKI
CPF: 836.XXX.XXX-68
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista
Nº do Registro: 000A650285

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI11530515R01CT001
Modalidade: RRT SIMPLES
Data de Cadastro: 11/02/2025
Forma de Registro: RETIFICADOR
Data de Registro: 11/02/2025
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: FNDE - 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: 10/08/2021
Valor do Serviço/Honorários: R$1.000,00
Data de Previsão de Término: 26/01/2022

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
CEP: 70070120
Tipo Logradouro: QUADRA
Nº: 2
Logradouro: SBS 2
Complemento: Bloco F Ed. FNDE
Bairro: ASA SUL
Cidade/UF: BRASÍLIA/DF

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1.545,99
Atividade: 1.5.11 - Projeto de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1.545,99
Atividade: 1.3.5 - Projeto de ventilação, exaustão e climatização
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1.545,99
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1.545,99
Atividade: 1.7.3 - Orçamento
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1.545,99
Atividade: 1.7.4 - Cronograma
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1.545,99
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1.545,99
Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais
Unidade: metro quadrado

Grupo: PROJETO
Quantidade: 1.545,99

CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 11530515

Atividade: 1.5.3 - Projeto de instalações prediais de gás canalizado — Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO — Quantidade: 1.545,99
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão — Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Institucional

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Revisão (R03) Projetos Complementares Creche Proinfância Tipo 1 Modelo Padrão FNDE - Atualização dos projetos complementares para Building Information Modeling.

3.1.5 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 privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI11530515R01CT001	**FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - Ministério da Educação**	**RETIFICADOR**	**11/02/2025**

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 VAGNER GONÇALVES WOJCICKOSKI, registro CAU nº 000A650285, na data e hora: 2025-02-11 09:15:40, 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)**.

446

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
13631349

Tipo: OBRA OU SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART
ART Vínculo: 11662933

Contratado

Carteira: RS110448 **Profissional:** YURI SOLIS STYPULKOWSKI **E-mail:** yuri.stypulkowski@gmail.com
RNP: 2211894780 **Título:** Engenheiro Eletricista
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F 2 **Telefone:** (61)20224338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC
Endereço da Obra/Serviço: 2 BLOCO F 2 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF
Finalidade: PÚBLICO **Vlr Contrato(R$):** 0,01 **Honorários(R$):**
Data Início: 04/11/2024 **Prev.Fim:** 04/11/2025 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Sist. Prot. Cont. Descargas Atmosféricas - SPDA	1.545,99	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 11/02/2025

Canoas/RS, 11/02/2025 Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima YURI SOLIS STYPULKOWSKI:95975853087 Assinado de forma digital por YURI SOLIS STYPULKOWSKI:95975853087 Dados: 2025.02.11 12:55:07 -03'00' YURI SOLIS STYPULKOWSKI Profissional	De acordo FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

447

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
13631349

Contratado

Nr.Carteira: RS110448 **Profissional:** YURI SOLIS STYPULKOWSKI **E-mail:** yuri.stypulkowski@gmail.com
Nr.RNP: 2211894780 **Título:** Engenheiro Eletricista
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F 2 **Telefone:** (61)20224338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Elaboração de Projeto do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) em metodologia Building Information Modeling (BIM), para Creche e Pré-Escola Tipo 1, Modelo Padrão FNDE.

Canoas/RS, 11/02/2025	Declaro serem verdadeiras as informações acima YURI SOLIS STYPULKOWSKI:95975853087 Assinado de forma digital por YURI SOLIS STYPULKOWSKI:95975853087 Dados: 2025.02.11 12:55:27 -03'00'	De acordo
Local e Data	Profissional	Contratante

448

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
13631349

Tipo: OBRA OU SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART
ART Vínculo: 11662933

Contratado

Carteira: RS110448 **Profissional:** YURI SOLIS STYPULKOWSKI **E-mail:** yuri.stypulkowski@gmail.com
RNP: 2211894780 **Título:** Engenheiro Eletricista
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F 2 **Telefone:** (61)20224338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC
Endereço da Obra/Serviço: 2 BLOCO F 2 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF
Finalidade: PÚBLICO **Vlr Contrato(R$):** 0,01 **Honorários(R$):**
Data Início: 04/11/2024 **Prev.Fim:** 04/11/2025 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Sist. Prot. Cont. Descargas Atmosféricas - SPDA	1.545,99	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 11/02/2025

Canoas/RS, 11/02/2025	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	YURI SOLIS STYPULKOWSKI:95975853087 Assinado de forma digital por YURI SOLIS STYPULKOWSKI:95975853087 Dados: 2025.02.11 12:55:07 -03'00'	FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC
	YURI SOLIS STYPULKOWSKI	
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

449

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
13631349

Contratado

Nr.Carteira: RS110448 **Profissional:** YURI SOLIS STYPULKOWSKI **E-mail:** yuri.stypulkowski@gmail.com
Nr.RNP: 2211894780 **Título:** Engenheiro Eletricista
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FNDE -FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F 2 **Telefone:** (61)20224338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Elaboração de Projeto do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA) em metodologia Building Information Modeling (BIM), para Creche e Pré-Escola Tipo 1, Modelo Padrão FNDE.

Canoas/RS, 11/02/2025	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	YURI SOLIS STYPULKOWSKI:95975853087 Assinado de forma digital por YURI SOLIS STYPULKOWSKI:95975853087 Dados: 2025.02.11 12:55:27 -03'00' Profissional	Contratante

450

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

ART Número
13624031

Tipo: OBRA OU SERVIÇO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Motivo: SUBSTITUIÇÃO DE ART
ART Vínculo: 11661870

Contratado

Carteira: RS202298 **Profissional:** DOUGLAS FERREIRA VELHO **E-mail:** engenheiro.velho@gmail.com
RNP: 2213031266 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS QUADRA 2 BLOCO F 2 **Telefone:** 61 2022 4338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC
Endereço da Obra/Serviço: 2 BLOCO F 2 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES **Vlr Contrato(R$):** 1.000,00 **Honorários(R$):** 1.000,00
Data Início: 06/02/2025 **Prev.Fim:** 30/06/2025 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Fundações Superficiais	1.545,99	M²
Projeto	Fundações Profundas	1.545,99	M²
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	1.545,99	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 06/02/2025

Documento assinado digitalmente
gov.br
DOUGLAS FERREIRA VELHO
Data: 06/02/2025 15:11:22-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Local e Data	DOUGLAS FERREIRA VELHO	De acordo
	Profissional	FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC
		Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

451
ART Numero
13619560

Tipo: OBRA OU SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** SUBSTITUIÇÃO DE ART **ART Vínculo:** 11662629

Contratado

Carteira: RS208851 **Profissional:** GERSON ARI ENDLER **E-mail:** comercial@tecnigen.eng.br
RNP: 2214079696 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS Quadra 2 BLOCO F BLOCO F **Telefone:** (61) 2022 4338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: Brasília **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC
Endereço da Obra/Serviço: 2 BLOCO F BLOCO F **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: BRASÍLIA **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES **Vlr Contrato(R$):** 1.000,00 **Honorários(R$):** 1.000,00
Data Início: 22/12/2021 **Prev.Fim:** 22/12/2022 **Ent.Classe:** SEASC

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Estruturas - Metálicas	1.545,99	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 04/02/2025

Local e Data

Declaro serem verdadeiras as informações acima
GERSON ARI ENDLER:81793049068
Assinado de forma digital por GERSON ARI ENDLER:81793049068
Dados: 2025.02.04 15:56:31 -03'00'
GERSON ARI ENDLER
Profissional

De acordo
FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC
Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.

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

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

CREA-RS

452

ART Numero
13619560

Contratado

Nr.Carteira: RS208851 **Profissional:** GERSON ARI ENDLER **E-mail:** comercial@tecnigen.eng.br
Nr.RNP: 2214079696 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:** 0

Contratante

Nome: FNDE-FUNDO NACIONAL DE DESENVOLV. DA EDUCAÇÃO-MEC **E-mail:** projetos.engenharia@fnde.gov.br
Endereço: SBS Quadra 2 BLOCO F BLOCO F **Telefone:** (61) 2022 4338 **CPF/CNPJ:** 00378257000181
Cidade: Brasília **Bairro:** ASA SUL **CEP:** 70070929 **UF:** DF

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Revisão (R03) Projeto Arquitetônico Creche e Pré-Escola Tipo 1
Modelo Padrão FNDE em metodologia Building Information Modeling.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima GERSON ARI ENDLER:81793049068 Assinado de forma digital por GERSON ARI ENDLER:81793049068 Dados: 2025.02.04 15:56:55 -03'00' Profissional	De acordo Contratante

DECRETO Nº 11.889, DE 22 DE JANEIRO DE 2024

Dispõe sobre as cadeias produtivas e os setores articulados pelo Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC que poderão ficar sujeitos às exigências de aquisição de produtos manufaturados nacionais e de serviços nacionais ou ao estabelecimento de margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, **caput,** incisos IV e VI, alínea "a", da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e no art. 26 da Lei nº14.133, de 1º de abril de2021,

DECRETA:

Art. 1º Este Decreto dispõe sobre:

I - as cadeias produtivas e os setores articulados pelo Programa de Aceleração do Crescimento - Novo PAC que poderão ficar sujeitos às exigências de aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais ou ao estabelecimento de margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais; e

II - os critérios para excepcionalização das exigências de aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais e de margens de preferência nas ações e nas medidas no âmbito do Novo PAC.

Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

I - produto manufaturado nacional - produto manufaturado produzido no território nacional de acordo com as regras estabelecidas em resolução da Comissão Interministerial de Inovações e Aquisições do Programa de Aceleração do Crescimento - CIIA-PAC, instituída pelo Decreto nº 11.630, de 11 de agosto de 2023; e

II - serviço nacional - serviço prestado no território nacional conforme as regras estabelecidas em resolução da CIIA-PAC.

Art. 3º Os Anexos I, II e III a este Decreto definem as cadeias produtivas e os setores articulados pelo Novo PAC que poderão ficar sujeitos às exigências de aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais ou às margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais.

Parágrafo único. Resolução da CIIA-PAC estabelecerá os produtos manufaturados e os serviços pertencentes às cadeias listadas nos Anexos I, II e III que ficarão sujeitos às exigências estabelecidas neste Decreto.

Art. 4º Nos termos do disposto no art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, as resoluções da CIIA - PAC deverão ser observadas nas ações do Novo PAC executadas de modo direto ou descentralizado.

Parágrafo único. Considerando o objetivo do Novo PAC de fomentar a integração do investimento público com o investimento privado, nos termos do disposto no inciso III do **caput** do art. 1º do Decreto nº 11.632, de 11 de agosto de 2023, as resoluções da CIIA-PAC poderão servir como diretrizes orientadoras para a execução das ações do Novo PAC que não forem executadas nas modalidades indicadas no **caput** deste artigo.

Art. 5º Os editais de licitação e contratos necessários à execução das ações do Novo PAC deverão prever a obrigatoriedade da aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais ou a aplicação das margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais sempre que esses produtos e serviços estiverem descritos na lista estabelecida em resolução da CIIA-PAC, na forma prevista no parágrafo único do art. 3º.

Art. 6º Os termos de compromisso a que se refere o art. 3º da Lei nº 11.578, de 2007, deverão prever a exigência de aquisição de produtos manufaturados e serviços nacionais ou a aplicação de margens de preferência nos editais de licitação e contratos necessários à execução das ações integrantes do Novo PAC, quando envolverem a aquisição de produtos manufaturados e serviços compreendidos na lista estabelecida em resolução da CIIA-PAC.

§ 1º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios contratantes serão responsáveis pela fiscalização do cumprimento das exigências previstas no **caput**, facultada à União a realização das diligências que entender necessárias.

§ 2º Os termos de compromisso estabelecerão a forma e a periodicidade por meio das quais os Estados, o Distrito Federal e os Municípios atestarão a conformidade das exigências previstas no **caput**.

§ 3º O descumprimento do disposto neste artigo pelos Estados, pelo Distrito Federal e pelos Municípios ensejará as consequências previstas no art. 6º da Lei nº 11.578, de 2007, aplicáveis na hipótese de descumprimento dos termos de compromisso.

Art. 7º As exigências de aquisição de produtos manufaturados nacionais e de serviços nacionais e das margens de preferência, no âmbito do Novo PAC, poderão ser excepcionalizadas quando:

I - a oferta do produto manufaturado nacional ou do serviço nacional for inexistente;

II - os prazos de entrega do produto manufaturado nacional ou do serviço nacional forem incompatíveis com o cronograma de execução do objeto da contratação;

III - o produto manufaturado nacional ou o serviço nacional não tiver tecnologia compatível com o objeto da contratação ou padrão mínimo de qualidade exigido; ou

IV - o produto ou o serviço a ser adquirido for essencial para a consecução do propósito da compra, ainda q tenha similar nacional.

§ 1º Ato da Secretaria-Executiva da CIIA-PAC poderá dispensar a exigência de aquisição de produto manufaturado nacional ou serviço nacional específico nas hipóteses previstas neste artigo, podendo solicitar subsídios dos Ministérios, das agências ou dos órgãos setoriais relacionados ao tema da solicitação.

§ 2º A CIIA-PAC poderá editar resoluções complementares sobre o procedimento, as exceções e a aplicação dos critérios previstos neste artigo.

§ 3º A margem de preferência não se aplica quando a capacidade de produção de produtos manufaturados nacionais ou a prestação de serviços nacionais enquadrar-se em uma das hipóteses do § 5º do art. 26 da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

§ 4º A CIIA-PAC, na avaliação da capacidade de produção ou prestação de serviço de que trata o § 3º, poderá considerar investimentos em expansão de capacidade, conforme critérios estabelecidos em resolução.

Art. 8º O Decreto nº 11.630, de 2023, passa a vigorar com as seguintes alterações:

"Art. 2º .....

.....

III - definir, para cada cadeia produtiva ou setor articulado pelo Novo PAC:

.....

c) margens de preferência para bens manufaturados e serviços nacionais, inclusive os resultantes de desenvolvimento e inovação tecnológica no País, observados os limites estabelecidos no § 2º do art. 26 da Lei nº 14.133, de 2021;

IV - informar aos órgãos de fomento as demandas de adensamento produtivo e de apoio à inovação tecnológica decorrentes da exigência de aquisição de produtos manufaturados nacionais e de serviços nacionais, e das margens de preferência para bens manufaturados e serviços nacionais nas cadeias produtivas e nos setores articulados pelo Novo PAC; e

V - elaborar seu regimento.

.....

§ 3º As propostas de definição de que trata a alínea "e" do inciso I do **caput** serão encaminhadas ao Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos para submissão ao Presidente da República, em coautoria com os Ministérios do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços e da Ciência, Tecnologia e Inovação.

§ 4º As propostas de definição a que se refere o § 3º poderão ser unificadas pelo Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos com as definições de produtos resultantes de inovação tecnológica propostas pela Comissão Interministerial de Contratações Públicas para o Desenvolvimento Sustentável, no âmbito de suas competências." (NR)

"Art. 7º .....

Parágrafo único. Caberá ao Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, no apoio institucional à CIIA-PAC de que trata o **caput:**

I - coordenar a elaboração da cartilha de compras do Novo PAC, com orientações para os órgãos e as entidades contratantes e para os fornecedores sobre formas de fiscalização do cumprimento de obrigatoriedade da aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais nos casos aplicáveis, além de orientações sobre a aplicação das margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais; e

II - coordenar a elaboração do relatório de acompanhamento da CIIA-PAC." (NR)

Art. 9º Fica revogado o Decreto nº 7.888, de 15 de janeiro de 2013.

Art. 10. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 22 de janeiro de 2024; 203º da Independência e 136º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
Esther Dweck
Geraldo José Rodrigues Alckmin Filho
Rui Costa dos Santos

Este texto não substitui o publicado no DOU de 23.1.2024

ANEXO I

BENS DE CAPITAL - SEÇÕES NOMENCLATURA COMUM DO MERCOSUL - NCM

1) máquinas e aparelhos, material elétrico, e suas partes; aparelhos de gravação ou de reprodução de som, aparelhos de gravação ou de reprodução de imagens e de som em televisão, e suas partes e acessórios;

2) material de transporte;

3) instrumentos e aparelhos de óptica, de fotografia, de cinematografia, de medida, de controle ou de precisão; instrumentos e aparelhos médico-cirúrgicos; artigos de relojoaria; instrumentos musicais; suas partes e acessórios.

ANEXO II

BENS INTERMEDIÁRIOS - SEÇÕES NOMENCLATURA COMUM DO MERCOSUL - NCM

1) produtos minerais;

2) obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes; produtos cerâmicos; vidro e suas obras;

3) metais comuns e suas obras.

ANEXO III

SERVIÇOS - CAPÍTULOS DA NOMENCLATURA BRASILEIRA DE SERVIÇOS - NBS

1) serviços de construção;

2) serviços profissionais, técnicos e empresariais (exceto pesquisa e desenvolvimento, tecnologia da informação e serviços jurídicos e contábeis);

3) serviços de tecnologia da informação.

PIÊN
PREFEITURA

Departamento de Licitações e Compras

PROTOCOLO Nº 2192/2026
INFORMAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS E FINANCEIRAS

1) OBJETIVO: Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE– Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR.

2) MODALIDADE: Concorrência.

3) VALOR TOTAL ESTIMADO: R$ 6.251.172,97 (Seis milhões, duzentos e cinquenta e um mil, cento e setenta e dois reais e noventa e sete centavos)
4) FORMA DE PAGAMENTO: Em até 30 (trinta) dias após emissão de Nota Fiscal.

5) DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: LOA 2026

Repasse: R$ 3.686.183,05 (Três milhões, seiscentos e oitenta e seis mil, cento e oitenta e três reais e cinco centavos) 08.001.12.365.0009.2022.4490510000 Fonte 00141 Contrapartida Municipal: R$ 2.564.989,92 (Dois milhões, quinhentos e sessenta e quatro mil, novecentos e oitenta e nove reais e noventa e dois centavos) 08.001.12.365.0009.2022.4490510000 Fonte 00103	

6) RECURSOS ORÇAMENTARIOS: Fonte 141: 0,00
Saldo Atualizado em 03/02/26 às 16:40 hrs R$ 106.000,00 Fonte 103
( ) Há disponibilidade.
( ) Não há disponibilidade.
( ) Quando se tratar de Registro de Preços o Saldo Orçamentário deverá ser consultado no momento da emissão do contrato/Empenho.
(X) Necessita suplementação.

José Luiz de Barros
Contador CRC/PR 049922/O-8
Matrícula 35076-1
____/____/____

Claudinei De Siqueira
Tesouraria
Matrícula: 7441
03/02/26

8) RECURSOS FINANCEIROS:
( ) Há disponibilidade.
( ) Não há disponibilidade.
( ) Há previsão de recursos financeiros e será incluído na Programação de acordo com a disponibilidade .
( ) Não há previsão recursos financeiros.
(X) Necessita suplementação.

9) Declaramos que a análise da regularidade orçamentária e legal foi feita pelo órgão solicitante, de acordo com as informações constantes no processo e epígrafe, em conformidade com o que dispões os Arts. 16 e 17 da LC 101/00.

Silvana Teixeira Jung
Secretária Municipal de Administração e Finanças

3/2/2026

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N° 002/2026
Processo Administrativo 2192/2026
TIPO: MENOR PREÇO – GLOBAL

1.1. O Município de Piên, Estado do Paraná, torna público que, na sala do Departamento de Licitações e Compras, na sede da Prefeitura Municipal, localizada na Rua Amazonas, nº 373, através da Plataforma Eletrônica "www.bll.org.br", realizar-se-á licitação sob modalidade **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA** objetivando a **Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR** – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR.

1.2. Rege a presente licitação, a Lei Federal n° 14.133/21, a Lei Complementar 123/2006 observadas as alterações posteriores e demais legislações aplicáveis.

1.3. REPARTIÇÃO INTERESSADA: **Secretaria Municipal De Educação.**

1.4. A **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA** será realizado conforme datas abaixo:

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: **Até às 09:29 do dia 27 de fevereiro de 2026.**

INÍCIO DA SESSÃO DE DISPUTA DE PREÇOS: **às 09:30 horas do dia 27 de fevereiro de 2026.**

1.5. LOCAL DA REALIZAÇÃO DA SESSÃO PÚBLICA: www.bll.org.br "Acesso Identificado no *link* - licitações".

1.6. Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF).

1.7. Para participação na licitação, os interessados deverão providenciar o seu cadastramento, sua certificação e seu credenciamento no portal de licitações, sistema portal de licitações bolsa de licitações e leilões do Brasil - BLL.

1.8. O edital completo poderá ser obtido no endereço eletrônico https://www.pien.pr.gov.br/licitacoes e www.bll.org.br.

1.9. A CONCORRÊNCIA será conduzido pelo AGENTE DE CONTRATAÇÕES, auxiliado pela EQUIPE DE APOIO, designados pela Decreto nº 290/2025.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

2. OBJETO:

2.1. Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil

2.2. A obra está localizada Rua Santo André, Trigolândia – Piên - Paraná.
2.3 Na elaboração da proposta os licitantes interessados deverão observar e comparar entre si todos os elementos do projeto, de forma que os serviços que eventualmente constem em um documento e não constem em um outro sejam considerados.

3. TIPO DA CONCORRÊNCIA:

3.1. O contrato originado da presente licitação será efetuado através de execução indireta por meio de empreitada por preço global.

4. DO VALOR TOTAL MÁXIMO E DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

4.1. O valor total máximo previsto para a execução total da obra é de R$ 6.251.172,97 (Seis milhões, duzentos e cinquenta e um mil, cento e setenta e dois reais e noventa e sete centavos)
4.2. As despesas provenientes da presente contratação serão pagas através da dotação abaixo:

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	REPASSE: R$ 3.686.183,05 (Três milhões, seiscentos e oitenta e seis mil, cento e oitenta e três reais e cinco centavos) - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 CONTRAPARTIDA: R$ 2.564.989,92 (Dois milhões, quinhentos e sessenta e quatro mil, novecentos e oitenta e nove reais e noventa e dois centavos)

4.2.1 Essa obra receberá recursos provenientes da Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil, sendo o valor de repasse de R$ 3.686.183,05 (Três milhões, seiscentos e oitenta e seis mil, cento e oitenta e três reais e cinco centavos) e o valor de contrapartida de R$ 2.564.989,92 (Dois milhões, quinhentos e sessenta e quatro mil, novecentos e oitenta e nove reais e noventa e dois centavos)

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

5. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:

5.1. A **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA** será realizado em sessão pública, por meio da ***INTERNET,*** mediante condições de segurança - criptografia e autenticação - em todas as suas fases através do **Sistema (Licitações) da Bolsa de Licitações e Leilões.**

5.2. Os trabalhos serão conduzidos por funcionário do Município de Piên, denominado agente de contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos para o aplicativo "BLL Compras" constante da página eletrônica da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil (www.bll.org.br).

6. RECEBIMENTO E ABERTURA DAS PROPOSTAS E DATA:

6.1. O fornecedor deverá observar as datas e os horários limites previstos para a inscrição e cadastramento e a abertura da proposta, atentando também para a data e horário para início da disputa previsto no item **1.4.**

7. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO:

7.1. Licitação destinada à todas as empresas que atendam aos requisitos deste edital.

7.2. Consideram-se Micro e Pequenas Empresas aptas à participação no certame aquelas que preenchem os requisitos do art. 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006 e que não se enquadrem em nenhuma das situações descritas no parágrafo 4º do referido art. 3º.

7.2.1. Conforme o inciso I do § 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006 considera-se **microempresa**, aquela que aufira, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais).

7.2.2. Conforme o inciso II do § 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006 considera-se **empresa de pequeno porte**, aquela que aufira, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais), conforme inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

7.2.3. O Microempreendedor Individual (MEI) é equiparado à microempresa, possui natureza jurídica de empresário individual e é optante pelo Simples Nacional, considera-se MEI aquele que aufira receita bruta anual de até R$ 81.000,00 (oitenta e um mil reais), conforme § 1º do art. 18-A da Lei Complementar nº 123/2006.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

7.3. Poderão participar deste as empresas que apresentarem toda a documentação exigida para o respectivo cadastramento junto a Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil.

7.4. Não será admitida a participação, direta ou indiretamente, na licitação:

a) de servidores ou dirigentes de órgão do Município de Piên ou de pessoas jurídicas cujos sócios sejam servidores ou dirigentes de órgão do Município de Piên;

b) de empresas estrangeiras que não funcionem no País;

c) de interessados que se encontrem sob falência, concordata, concurso de credores, dissolução e liquidação,

d) de empresas com participação societária entre si e empresas do mesmo grupo econômico de direito e/ou de fato, exceto para propostas para itens ou lotes distintos;

e) de empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado (quando for o caso);

f) também estão abrangidos pela proibição aqueles que tenham sido punidos com suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, e ainda, aqueles declarados inidôneos para licitar ou contratar com a Administração Pública, a ser verificado no momento do credenciamento dos interessados;

g) aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.

7.5. Para fins de verificação de atendimento à alínea "f" do item 7.5, após o credenciamento dos interessados será realizada consulta:

a) Tribunal de Contas do Estado do Paraná – TCE-PR;

b) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS), da CGU, disponível no Portal da Transparência;

c) Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Ato de Improbidade Administrativa (CNCIA), do CNJ;

d) Detalhamento da Penalidade - Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP);

e) Departamento de Tributação da Prefeitura Municipal.

7.5.1. A verificação do item 7.5 alíneas "a" a "e" será realizada após o licitante ser declarado vencedor, momento que será possível a identificação do mesmo.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

7.6. No caso de constar Certidão Positiva em relação aos débitos e se tratando o licitante de Micro ou Pequena Empresa, enquadradas no disposto no **item 7** Sagrando-se vencedor do certame, está fará jus ao prazo de 05 (cinco) dias úteis para apresentar a Certidão Negativa de Débitos ou a Certidão Positiva com Efeitos de Negativa, em atendimento ao disposto no art. 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006, podendo ser prorrogado por igual período mediante autorização do agente de contratação e equipe.

7.7. O licitante deverá estar credenciado, de forma direta ou através de empresas associadas à Bolsa de Licitações e Leilões, até no mínimo uma hora antes do horário fixado no edital para o recebimento das propostas.

7.7.1. O cadastramento do licitante deverá ser requerido acompanhado dos seguintes documentos:
a) Instrumento particular de mandato outorgando à corretora associada, por meio de seu operador devidamente credenciado junto à Bolsa, poderes específicos de sua representação, conforme modelo fornecido pela Bolsa de Licitações e Leilões.

b) Declaração de seu pleno conhecimento, de aceitação e de atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital, conforme modelo fornecido pela Bolsa de Licitações e Leilões.

c) O custo de operacionalização e uso do sistema, ficará a cargo do Licitante vencedor do certame, que pagará a Bolsa de Licitações e Leilões, provedora do sistema eletrônico, o equivalente ao percentual estabelecido pela mesma sobre o valor contratual ajustado, a título de taxa pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, em conformidade com o regulamento operacional da BLL – Bolsa de Licitações e Leilões.

7.7.2. As MICROEMPRESAS, EMPRESAS DE PEQUENO PORTE E MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL deverão declarar no campo INFORMAÇÕES ADICIONAIS, na oportunidade de credenciamento, a sua condição de ME ou EPP, para que possam ter o direito de participar, nos termos da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

7.8. As empresas participantes deverão observar o Decreto Federal nº 11.889/2024, que estabelece exigências de aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais para ações vinculadas ao Novo PAC, conforme setores e cadeias produtivas definidos nos Anexos I, II e III e nas resoluções da CIIA-PAC.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

7.8.1. A excepcionalização dessas exigências somente será admitida mediante justificativa técnica, conforme previsto no decreto.

7.9. Consórcios

Poderão participar desta Concorrência empresas reunidas em consórcio, de modo a permitir que as empresas especializadas somem esforços e conhecimento técnico para a correta execução do objeto.

7.9.1 Tratando-se de licitantes reunidos em consórcio, serão observadas as seguintes exigências:

7.9.1.1 A empresa líder deverá ser nacional e de maior participação no Consórcio. No caso de participações iguais, a líder deverá ser a consorciada de maior Capital Social;

7.9.1.2 A empresa consorciada não poderá participar da mesma licitação isoladamente ou em outra formação de consórcio;

7.9.1.3 No caso de consórcio entre empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá obrigatoriamente à empresa brasileira, respeitada a alínea "f", do subitem a seguir;

7.9.1.4 A constituição do Consórcio será feita por Comprovação do compromisso, público ou particular, de constituição do Consórcio, subscrito pelos consorciados, incluindo os seguintes itens:

a) Designação do Consórcio e sua composição;

b) Finalidade do Consórcio;

c) Prazo de duração do Consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo contratual, acrescido de 03 (três) meses, bem como o endereço do Consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre as partes;

d) Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciada e das prestações específicas (participação em percentual do valor total), em relação ao objeto da licitação;

e) Compromisso expresso de que cada consorciado responderá por todos os atos do consórcio, sendo obrigatória a assinatura do contrato com o Município contratante por todos os consorciados;

f) Indicação da empresa líder, responsável pelo consórcio, que será sua única representante perante o Município contratante, com quem, por meio da pessoa do seu representante legal, serão mantidos todos os entendimentos relativos à licitação e ao contrato, devendo atender as condições de liderança fixadas no edital;

g) Designação do representante legal do consórcio;

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

h) Compromisso das consorciadas de que não terão a sua constituição ou composição alteradas ou modificadas, sem a prévia e expressa anuência do Município contratante, até o cumprimento do objeto da licitação, mediante termo de recebimento, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea "c", supra;

i) Compromisso expresso das consorciadas de que apresentarão, antes da assinatura do eventual termo do contrato decorrente da licitação, o instrumento de constituição do consórcio, arquivado no registro do comércio local de sua sede ou o registro no cartório de Títulos e Documentos, conforme a natureza das pessoas consorciadas;

j) Que cada consorciado apresente a documentação relacionada no item DA HABILITAÇÃO deste edital, e suas subdivisões, admitindo-se, para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos de cada consorciado.

7.9.2 Será exigido do consórcio acréscimo de 10% sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira.

8. REGULAMENTO OPERACIONAL DO CERTAME:

8.1. O certame será conduzido pelo agente, com o auxílio da equipe de apoio, que terá, em especial, as seguintes atribuições:

a) acompanhar os trabalhos da equipe de apoio;

b) responder as questões formuladas pelos fornecedores, relativas ao certame;

c) abrir as propostas de preços;

d) analisar a aceitabilidade das propostas;

e) desclassificar propostas indicando os motivos;

f) conduzir os procedimentos relativos aos lances e à escolha da proposta do lance de menor preço;

g) verificar a habilitação do proponente classificado em primeiro lugar;

h) declarar o vencedor;

i) receber, examinar e decidir sobre a pertinência dos recursos;

j) elaborar a ata da sessão com o auxílio eletrônico;

k) encaminhar o processo à autoridade superior para homologar e autorizar a contratação;

l) abrir processo administrativo para apuração de irregularidades visando a aplicação de penalidades previstas na legislação.

8.2 CREDENCIAMENTO NO SISTEMA DE LICITAÇÕES DA BOLSA DE LICITAÇÕES E LEILÕES DO BRASIL

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

8.2.1. As pessoas jurídicas ou firmas individuais interessadas deverão nomear através do instrumento de mandato previsto no item **7.8.1. "a",** com firma reconhecida, operador devidamente credenciado em qualquer empresa associada à **Bolsa de Licitações e Leilões**, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar os demais atos e operações no site: www.bll.org.br.

8.2.2. A participação do licitante no certame se dará por meio de participação direta ou através de empresas associadas à BLL – Bolsa de Licitações e Leilões, a qual deverá manifestar, por meio de seu operador designado, em campo próprio do sistema, pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

8.2.3. O acesso do operador ao certame, para efeito de encaminhamento de proposta de preço e lances sucessivos de preços, em nome do licitante, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

8.2.4. A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer certame, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da **BLL - Bolsa De Licitações e Leilões.**

8.2.5. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo a **BLL - Bolsa de Licitações e Leilões** a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

8.2.6. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes ao certame.

8.2.7. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante todo o andamento do processo, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

8.3. DA FORMA DE PARTICIPAÇÃO

8.3.1. A participação no certame se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado (operador da corretora de mercadorias ou licitante direto) e subsequente

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

cadastramento para participar e encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecidos.

8.3.2. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante.

8.3.3. Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional, poderá ser esclarecida ou através de uma empresa associada ou pelos telefones: Curitiba-PR (41) 3042-9909 e 3091-9654, ou através da Bolsa de Licitações e Leilões ou pelo e-mail contato@bll.org.br

9. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO:

9.1 Os licitantes encaminharão, **exclusivamente por meio do sistema**, concomitantemente com os documentos de habilitação exigidos no edital, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até as **09:29 horas do dia do certame**, horário de Brasília/DF, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

9.1.1. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

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

9.2. Até a abertura da sessão pública os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta anteriormente apresentada.

9.3. O licitante deverá dar oferta de forma clara e precisa, sem alternativas de preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado.

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

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

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

9.6. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do agente e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

10. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA:

10.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

Valor total;

10.2. Na aba em que se anexa a proposta deverá constar planilha de custos das obras, conforme modelo disponibilizado.

10.2.1 Em conjunto com a planilha deve ser apresentado o cronograma físico financeiro.

10.2.2 Deverão estar inclusos nos valores unitários todos os custos da execução do objeto, como materiais, equipamentos, frete e/ou transporte, instalações, mão-de-obra, bem como os encargos trabalhistas e sociais, tributos ou outros valores de natureza direta ou indireta, necessários à plena execução do objeto da licitação, não sendo admitidos acréscimos, encargos ou quaisquer outras despesas.

10.3. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

10.4. Nos termos do Convênio ICMS nº 26/2003- CONFAZ, quando se tratar de operação interna, as licitantes beneficiadas com a respectiva isenção fiscal devem apresentar as suas propostas e lances de preços com o valor líquido, ou seja, sem a carga tributária do ICMS.

10.5. Os estabelecimentos enquadrados no Regime Fiscal do Simples Nacional deverão apresentar a proposta de preços com a carga tributária completa.

10.6. No caso de o prazo de validade da proposta ser omitido nesta, o agente entenderá como sendo igual ao mínimo exigido neste edital (sessenta dias).

10.7. Para elaboração da proposta de preços, a empresa proponente deverá observar rigorosamente as especificações dos materiais, serviços e detalhes diversos.

10.8. A proposta deverá conter obrigatoriamente, percentual de desconto diferente de zero para todos

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

os preços unitários constantes na PLANILHA ORÇAMENTÁRIA, apresentada no Projeto Básico. Deverão ser aplicados percentuais de desconto com apenas 02 (duas) casas decimais após a vírgula. Caso o percentual de desconto aplicado contenha mais de 02 (duas) casas decimais após a vírgula, os valores serão arredondados.

10.9 Caso a proposta vencedora seja de microempresa ou empresa de pequeno porte, resultante de novo valor em decorrência do empate ficto, após o encerramento da "Sessão Pública", esta deverá encaminhar, em até 01 (um) dia útil, a(s) Proposta(s) de Preços com os respectivos valores dos itens readequados proporcionalmente ao valor total ofertado, representado pelo valor vencedor, caso não possa ser feita readequação na própria sessão de licitação.

10.10. Na recomposição final, os preços dos itens que compõem o anexo não poderão ultrapassar os valores máximos que estão fixados neste edital, bem como não poderão ser majorados os valores unitários consignados na proposta inicial.

10.11. Os preços propostos serão considerados completos e suficientes para a execução do objeto licitado, sendo desconsiderada qualquer reivindicação de pagamento adicional devido a erro ou má interpretação de parte da licitante. O valor cotado é de inteira responsabilidade da licitante, devendo observar com rigor, quando da elaboração da proposta, para que não ocorram erros de digitação, especificações incompletas, equívocos de marcas ou valores cotados erroneamente, estando sujeito à desclassificação da proposta.

10.12. A proposta (além de digitada), planilha e cronograma devem ser anexados na plataforma da BLL sempre antes da sessão, não podendo ser anexada após o certame.
10.12.1 este será motivo de desclassificação.

11. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:

11.1. A partir das **09:30 horas do dia do certame**, horário de Brasília/DF, a sessão pública na internet, no sítio eletrônico www.bll.org.br, será aberta por comando do agente, com a divulgação das propostas/planilhas/cronograma eletrônicas recebidas passando o agente a avaliar a devida aceitabilidade.

11.2. O agente verificará as propostas apresentadas, desclassificando, de plano, aqueles que sejam omissas, apresentem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento, bem como aquelas que não estejam em conformidade com os outros requisitos estabelecidos neste Edital.

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

11.4. É expressamente proibido o jogo de planilhas, todos os itens devem ter desconto.

11.5. A comunicação entre o agente e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

11.6. Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema ou de sua desconexão.

11.7. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão pública será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no horário estabelecido neste edital, desde que não haja comunicação do agente em contrário.

12. DA FORMULAÇÃO DE LANCES:

12.1. A partir das **09:30 horas do dia do certame**, horário de Brasília/DF, será aberta a sessão pública de disputa de preços na internet, no sítio eletrônico www.bll.org.br, por comando do agente.

12.2. Aberta a etapa competitiva, os licitantes com propostas classificadas poderão encaminhar lances **exclusivamente** por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do recebimento e respectivo horário de registro e valor.

12.3. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, não sendo aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar pelo sistema.

12.4. O licitante somente poderá oferecer **lance inferior** ao último que tenha sido anteriormente registrado no sistema.

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

12.6. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

12.7. Será adotado para o envio de lances o **modo de disputa "ABERTO"**, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

12.8. A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

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

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

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

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

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

12.14. Se ocorrer a desconexão do agente no decorrer da etapa de lances, e o sistema eletrônico permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

12.15. Caso a desconexão do agente persista por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão do será **suspensa automaticamente** e terá reinício somente após comunicação expressa aos participantes no sítio www.bll.org.br.

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

12.17. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os critérios de desempates previstos no artigo 60 da Lei nº 14.133/2021.

12.17.1. Os critérios de desempate serão aplicados nos termos do item 12.17, caso não haja envio de lances após o início da fase competitiva.

12.18. Na hipótese de persistir o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.

12.19. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o agente deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital e nas leis 14.133/2021 e 123/2006.

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

12.19.2. O Agente solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

12.20. Após a negociação do preço, o agente iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

12.21. Os fornecedores, a qualquer momento, depois de finalizado o processo, poderão registrar questionamentos ao agente via Sistema, acessando a sequência "Relatório de Disputa" / "Chat de Mensagens" / "Enviar Mensagens", para cada lote disputado. Esta opção estará disponível até o momento da declaração de vencedor no Sistema.

12.22. O agente responderá os questionamentos formulados pelos licitantes, via Sistema, ficando registradas no Relatório da Disputa as mensagens tanto dos licitantes quanto as respostas.

13. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA:

13.1. Encerrada a etapa de negociação, o agente examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

13.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final **superior** ao preço máximo fixado, ou que apresentar preço manifestamente inexequível.

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

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

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

13.5. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;

13.6. O Agente poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 24(vinte e quatro) horas sob pena de não aceitação da proposta.

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

13.7.1. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo agente, destacam-se os que contenham as características do serviço complementado.

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

13.9. Havendo necessidade, o agente suspenderá a sessão, informando no "*chat*" a nova data e horário para a sua continuidade.

13.10. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o agente verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

14. DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO:

14.1. Encerrada a etapa de lances da sessão pública, o agente efetuará consulta aos cadastros descritos nos **subitens 7.5.** a fim de comprovar a regularidade de situação do autor da proposta.

14.2. Constatada a existência de sanção, o agente reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

14.3. Após as consultas delineadas no item 14.1, o agente examinará os documentos de habilitação exigidos abaixo que devem ser anexados antes da sessão, com tudo se não forem o agente pode convocar via chat concedendo um prazo, conforme determina o inciso II do artigo 63 da Lei 14.133.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

a) **Em hipótese alguma será aceito documento emitido após o prazo concedido.**

b) **A proposta deve sempre ser anexada antes da sessão sob pena de desclassificação.**

c) **Os demais casos não previstos nesse edital serão resolvidos via sistema, no chat, pelo agente, sempre respeitando as leis vigentes.**

14.3.1 Habilitação Jurídica:

a) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado (Caso esse documento já tenha sido entregue no credenciamento fica dispensada sua entrega novamente);

b) Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ (Cartão de Identificação), com prazo de emissão não superior a 60 (sessenta) dias, contados retroativamente da data de abertura da licitação;

c) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

14.3.2 Regularidade Fiscal e Trabalhista:

a) Certificado de Regularidade do FGTS - CRF;

b) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);

c) Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União (que abrange inclusive as contribuições sociais);

d) Certidão Negativa de Débitos de Tributos Estaduais;

e) Certidão Negativa de Débitos de Tributos Municipais de sua sede;

14.3.3 Qualificação Econômico-Financeira:

a) Certidão Negativa de Recuperação judicial e Falência ou Concordata, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não superior a (90) noventa dias da abertura do certame.

b) Balanço Patrimonial, devidamente acompanhados das Notas Explicativas, e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, conforme índices descritos a seguir, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrada há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta;

Observação: O balanço das sociedades anônimas ou por ações deverá ser apresentado em publicação no Diário Oficial. O Balanço das demais empresas vir acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, devidamente registrados e assinados por profissional responsável (Contador).

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

b1. O Balanço Patrimonial solicitado na alínea "b" do subitem 14.3.3 deverá ser acompanhado da demonstração dos cálculos dos índices elencados abaixo:

$$\text{Índices de Liquidez Geral - ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a longo prazo}}{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}} \geq 0{,}50$$

$$\text{Índices de Liquidez Corrente - ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}} \geq 0{,}50$$

$$\text{Índice de Solvência Geral - ISG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante +Exigível a Longo Prazo}} \geq 0{,}50$$

Observação: Os documentos acima aludidos deverão estar dentro de seus prazos de validade.

c) Comprovação do capital social de mínimo de 10% do valor estimado da contratação através da apresentação da **Certidão Simplificada da Junta Comercial**, emitida no máximo 90(noventa) dias antes da data de abertura da licitação.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

14.3.4 Qualificação Técnica:

a) Certificado de Registro de Regularidade da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Certificado de Registro de Regularidade da empresa junto ao Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CAU, dentro de seu prazo de validade.

a.1) Empresas que forem sediadas em outra jurisdição e, consequentemente, inscritas no CREA de origem, se vencedor, deverão apresentar, obrigatoriamente, visto junto ao CREA/PR, em conformidade com o que dispõe a Lei 5.194/66, em consonância com a Resolução nº. 413, de 27/06/97 do CONFEA, somente quando da assinatura do Contrato.

b) Declaração formal, assinada pelo representante legal da empresa, indicando um profissional habilitado, para responder tecnicamente pelos serviços previstos no Edital, (indicar o nome e número de inscrição junto ao CREA/CAU), cujo nome virá a constar da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativo à obra em questão.

b.1) A comprovação de vínculo do profissional que atuará como Responsável Técnico se dará quando da assinatura do contrato, por meio idôneo (cópia da carteira de trabalho ou da Ficha de Registro de Empregado da Empresa e caso o(s) profissional(is) seja(m) proprietário(s) da empresa, deverá(ão) fazer prova mediante apresentação de atos constitutivos – estatuto, contrato social ou documento equivalente).

c) Certificado de Registro de Regularidade do Responsável técnico junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo CAU, dentro de seu prazo de validade, do profissional que irá atuar na qualidade de Responsável Técnico, Gerente e Supervisor dos Serviços.

d) Comprovação da Capacidade Técnico-Operacional da empresa *(Pessoa Jurídica), através de certidão e/ou atestado, expedido por pessoa jurídica de direito público ou direito privado, compatível com o objeto deste processo,* comprovando a execução e conclusão bem-sucedida, de obra(s) de mesma natureza, em quantidades iguais ou superiores à 773 m².

d.1) Este atestado e/ou certidão deverá ser emitido em nome da empresa, independentemente do profissional responsável técnico pela obra.

Comprovação de Capacidade Técnico Profissional (Pessoa Física), *através de certidão e/ou atestado, acompanhado da respectiva Certidão de ACERVO Técnico do CREA ou do CAU, expedido por pessoa jurídica de direito público ou direito privado, onde o profissional comprove a execução e conclusão bem-sucedida de obra(s) de mesma natureza, em quantidades iguais ou superiores à 773 m².*

d.2) O profissional em face do qual for comprovada a capacidade técnica, ficará obrigado pela execução do serviço, na qualidade de responsável técnico.

e) Declaração de que, se vencedora: (Anexo X)

e.1. Manterá, durante toda a execução da obra, no mínimo, um Profissional indicando que atuará como Responsável Técnico;

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

e.2. Para fins de contratação, comprovará através de cópia autenticada da Carteira de Trabalho acompanhada da Ficha Registro de Empregado da Empresa que o(s) profissional(s) indicado(s) como responsável(is) Técnico(s), pertence(m) ao quadro permanente da empresa. Caso o(s) profissional(is) em questão seja(m) proprietário(s) da empresa, deverá(ão) fazer prova mediante apresentação de atos constitutivos (estatuto, contrato social ou documento equivalente);

e.3. Para fins de contratação, indicará um Profissional que atuará como Engenheiro Preposto, sujeitando-se, em caso de descumprimento, à aplicação da penalidade prevista na cláusula Décima Sexta, parágrafo sexto, da Minuta do Contrato (Anexo XIII);

e.4. Manterá o pessoal técnico e equipamentos declarados na habilitação durante toda a execução do objeto desta licitação;

e.5. Assume inteira a responsabilidade pela perfeita e completa execução dos serviços;

f) Atestado de Visita Técnica expedido pelo licitador comprovando que a proponente efetuou vistoria no local onde serão executadas as obras e de que tem pleno conhecimento do estado do mesmo.

f.1. A proponente, através de equipe técnica devidamente habilitada junto ao CREA/CAU, quando da visita ao local da obra, deve obter, por sua exclusiva responsabilidade, toda a informação necessária para o preparo de sua proposta.

f.2. A Visita Técnica ao local deverá ser agendada pelo telefone: (41) 3632-1136 e ocorrerá até 01 (um) dia útil anterior a data fixada para abertura da sessão, entre as 09h00min e 16h00min, sendo que tal comprovação se dará através de atestado emitido pela Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e urbanismo e deverá ser assinado pelo Servidor Municipal responsável por acompanhar a visita e pelo responsável técnico da licitante ou representante legal.

f.3. A declaração de Visita Técnica será emitida conforme modelo constante no Anexo IX.

f.4. No caso de não comparecimento na Visita Técnica, o interessado deverá apresentar a Declaração de Pleno Conhecimento, conforme modelo do Anexo XI do edital.

g) Declaração de Equipe Técnica, conforme Anexo XIII, sob penas de Lei, de que dispõe, em seu quadro permanente, no mínimo:

- Engenheiro Responsável Técnico;
- Encarregado

g.1) Os profissionais indicados deverão participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pelos fiscais de contrato.

g.2) A comprovação de disponibilidade dos profissionais deverá ser realizada diretamente ao fiscal das obras, quando do início dos serviços.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

14.3.5 Documentação Complementar

a) Declaração, nos moldes do **ANEXO III** deste edital, sob as penas da Lei, que:

b) não mantém em seu quadro de pessoal, menores de 18 (dezoito) anos em horário noturno de trabalho, ou em serviços perigosos ou insalubres, não mantendo ainda, em qualquer trabalho, menores de 16 (dezesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;

c) nenhum dos sócios da proponente é servidor ou dirigente de órgão do Município de Piên;

d) não está suspensa temporariamente de participar em licitação ou impedida de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

e) não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a Administração Pública, em qualquer e suas esferas;

f) até a presente data inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no presente processo e que está ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores.

g) Declaração que cumpre os requisitos de habilitação conforme modelo ANEXO VII

h) Declaração de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, conforme modelo do ANEXO VIII acompanhada de comprovante.

14.4. A participação nas condições previstas no item **14.3**, implica no reconhecimento de não se encontrar em nenhuma das situações previstas no parágrafo quarto, do art. 3º, da Lei Complementar nº 123/06.

14.4.1 As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

14.4.2. Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado às mesmas o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

14.4.3. A não regularização da documentação, no prazo previsto no **subitem 14.4.2**, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato, ou revogar a licitação.

14.5. Todas as certidões exigidas deverão ser expedidas pela sede do domicílio da licitante.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

14.6. Havendo licitante que possua matriz e filiais, toda documentação deverá ser apresentada para empresa que estiver apresentando a proposta, ou seja, se a proposta for da matriz, toda documentação deverá referir-se à matriz e se for a filial, toda documentação deverá referir-se à filial.

14.7. Não serão aceitos protocolos de solicitação de certidões ou de quaisquer outros documentos em substituição daqueles exigidos no presente Edital e seus Anexos.

14.8. A falta ou irregularidade de qualquer dos documentos mencionados acarretará a inabilitação do concorrente.

14.9. O licitante provisoriamente vencedor em um item, que estiver concorrendo em outro item, ficará obrigado a comprovar os requisitos de habilitação cumulativamente, isto é, somando as exigências do item em que venceu às do item em que estiver concorrendo, e assim sucessivamente, sob pena de inabilitação, além da aplicação das sanções cabíveis.

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

15. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA:

15.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de 24 (Vinte e quatro) horas a contar da solicitação do agente no sistema eletrônico e deverá:

a) apresentar o número do processo licitatório;

b) apresentar a razão social da proponente, CNPJ, endereço completo, telefone e endereço eletrônico (e-mail), se houver, para contato;

c) planilha orçamentaria atualizada;

d) apresentar o prazo de validade não inferior a 60 (sessenta) dias corridos a contar da data de sua apresentação, sendo que a omissão do prazo de validade na proposta de preços da licitante importará no cumprimento da validade mínima de 60 (sessenta) dias;

e) apresentar preço unitário final após o percentual de desconto, expresso em moeda corrente

nacional, com desconto diferente de zero em todos os itens da planilha;

f) incluir nos preços propostos, além do lucro, todos os custos diretos e indiretos relativos ao cumprimento integral do objeto, envolvendo, frete e entre outras despesas, tributos de qualquer natureza, encargos sociais e comerciais etc.

g) No caso de Micro ou Pequena Empresa ou Microempreendedor Individual conter declaração expressa de que a proponente se enquadra no regime tributário de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte (ME/EPP), desde que atenda aos preceitos do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

h) Indicar e-mail para envio da Nota de Empenho e demais informações pertinentes ao processo, além de conter declaração que se responsabiliza pela comunicação feita pelo e-mail indicado. (A ausência desta declaração não gera desclassificação da proposta).

15.2. Atendidos todos os requisitos, será considerada vencedora a licitante que oferecer o **MENOR PREÇO – GLOBAL.**

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

a) Contenham **mais de três casas decimais;**

b) Contiverem qualquer limitação ou condição substancialmente contrastante com o presente Edital, ou seja, manifestamente incompatíveis;

16. DA GARANTIA:

16.1. Será exigida garantia de 5% do valor total do contrato, podendo a empresa vencedora optar por qualquer modalidade conforme Art. 96 da Lei 14.133/2021.

17. ESCLARECIMENTOS AO EDITAL:

17.1. É facultada a qualquer interessado a apresentação de pedido de esclarecimentos sobre o ato convocatório e seus anexos, podendo até mesmo envolver a solicitação de cópias da legislação disciplinadora do procedimento, cujo custo da reprodução gráfica será cobrado, observado, para tanto, o prazo de até 03 (três) dias úteis anteriores à data fixada para recebimento das propostas.

17.1.1. A pretensão referida no **subitem 17.1** pode ser formalizada por meio de requerimento endereçado à autoridade subscritora do EDITAL, devidamente protocolado no endereço eletrônico BLL. Também será aceito pedido de esclarecimentos encaminhado por meio do *e-mail* licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br ou através do telefone (41) 3632-1136, este último apenas informal.

17.1.2. Os esclarecimentos deverão ser prestados no prazo de 03 (três) dias úteis, a contar do recebimento da solicitação por parte da autoridade subscritora do edital, passando a integrar os autos do processo, dando-se ciência às demais licitantes.

18. PROVIDÊNCIAS/IMPUGNAÇÃO AO EDITAL:

18.1. É facultada a qualquer interessado a apresentação de pedido de providências ou de impugnação ao ato convocatório e seus anexos, observado, para tanto, o prazo de até **03 (Três) dias úteis anteriores** à data fixada para recebimento das propostas.

18.1.1. As medidas referidas no **subitem 18.1** poderão ser formalizadas por meio de requerimento

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

endereçado à autoridade subscritora do Edital, devidamente protocolado no endereço eletrônico BLL. Também será aceito pedido de providências ou de impugnação encaminhado por meio do *e-mail* licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br.

18.1.2. A decisão sobre o pedido de providências ou de impugnação será proferida pela autoridade subscritora do ato convocatório. Além de comportar divulgação, deverá também ser juntada aos autos.

18.1.3. O acolhimento do pedido de providências ou de impugnação exige, desde que implique em modificação do ato convocatório, além da alteração decorrente, divulgação pela mesma forma que se deu o texto original e designação de nova data para a realização do certame.

19. RECURSO ADMINISTRATIVO E REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA:

19.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de no mínimo **trinta minutos**, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual(is) decisão(ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

19.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao agente verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.

19.2.1. Nesse momento o agente não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

19.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

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

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

19.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no site da prefeitura municipal.

19.5. A sessão pública poderá ser reaberta:

19.5.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

19.5.2. Quando houver erro na aceitação melhor preço classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

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

19.5.4. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat") ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.

20. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

20.1. Todas as sanções aplicáveis que cingem este processo estão referidas na minuta do contrato no **ANEXO XIII** desse edital.

21. ADJUDICAÇÃO:

21.1. A falta de manifestação imediata e motivada da intenção de interpor recurso, por parte da proponente, importará na decadência do direito de recurso, competindo o AGENTE adjudicar o objeto do certame à(s) proponente(s) vencedora(s).

21.2. Existindo recurso e constatada a regularidade dos atos praticados e após a decisão do mesmo, a autoridade competente deve praticar o ato de adjudicação do objeto do certame à(s) proponente(s) vencedora(s).

22. HOMOLOGAÇÃO:

22.1. Cabe à Autoridade Competente homologar.

22.2. A partir do ato de homologação será(ão) convocada(s) a(s) proponente(s) adjudicatária(s) para assinar o Contrato, respeitada a validade de sua proposta.

23. DIVULGAÇÃO DO RESULTADO:

23.1. O resultado final da concorrência será comunicado às proponentes e publicado no site www.diariomunicipal.com.br/amp também no site oficial do Município de Piên, endereço www.pien.pr.gov.br.

24. FISCALIZAÇÃO:

24.1. A fiscalização da obra, bem como a verificação do atendimento às especificações do projeto básico, ficará a cargo da Engenheira Daniela Ehrat, CREA 55.281-9/D SC, lotado na Secretaria Municipal de Educação, para fiscalização de execução de onde contempla o acompanhamento da execução, fiscalização de todos os materiais e mão de obra empregados na obra, atestar as notas fiscais referentes a execução e responder por todos os assuntos relacionados à execução.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

24.2. A existência e a atuação da fiscalização, através de servidores previamente designados, em nada restringem a responsabilidade, única, integral e exclusiva da(s) licitante(s) vencedora(s), no que concerne a execução do objeto contratado.

24.3. O fiscal citado no subitem **24.1.** responderá tecnicamente pelo Município e terá total direito e responsabilidade para supervisionar, paralisar, receber provisoriamente, aprovar ou desaprovar toda e qualquer conduta e/ou parcela da obra em questão

25. DISPOSIÇÕES FINAIS:

25.1. Para emissão da Ordem de Serviço, a empresa Contratada compromete-se a apresentar, junto à Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Urbanismo, a respectiva ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) relativa ao objeto licitado,

do Profissional Habilitado indicado como Responsável Técnico conforme alínea "b" do subitem 5.1.4 do presente Edital, acompanhada de informações relativas ao número de inscrição junto ao CREA/CAU, número da Cédula de Identidade (RG) e número do CPF/MF, bem como deverá ser apresentado prova de registro e quitação junto ao CREA/CAU.

25.2. A empresa contratada deverá apresentar à Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Urbanismo, quando da conclusão das obras, a "Built", ou seja, um relatório com a revisão final nos desenhos de projeto, incorporando todas as adaptações feitas no canteiro de obras, para espelharem fielmente o que foi efetivamente construído e que venha a refletir as condições finais da obra.

25.3. Ao término da execução dos serviços, o local dos mesmos deverá se apresentar limpo, sem qualquer espécie de entulho, devendo os custos inerentes ser previstos e já inclusos nos preços propostos.

25.3.1. Reserva-se ao Município, ainda, o direito de paralisar ou suspender a qualquer tempo a execução dos serviços contratados, desde que haja conveniência para o Município, devidamente

autorizada e fundamentada. Se isso vier a ocorrer, a empresa contratada terá direito a receber os serviços efetivamente executados.

25.4. A proponente que vier a causar impedimento ao normal e legal andamento da presente licitação, além das sanções legais previstas, será responsabilizada civilmente pelos danos e prejuízos causados à entidade licitante, derivado da não conclusão do processo licitatório, bem como do objeto pretendido.

25.5. O Município poderá revogar a presente licitação, por interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente o suficiente para justificar tal conduta, devendo anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado, ficando, nesse último caso.

25.5.1. Serão assegurados aos envolvidos o contraditório e a ampla defesa nos casos tratados no item anterior.

25.6. O objeto licitado poderá sofrer acréscimos ou supressões em conformidade com o estabelecido na lei 14.133/21.

25.7. O Agente de contratações resolverá os casos omissos com base na legislação vigente, mais precisamente, na Lei nº 14.133/2021.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

25.8. As normas disciplinadoras desta Concorrência serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, observada a igualdade de oportunidades entre as proponentes, sem comprometimento do interesse público, da finalidade e da segurança do contrato.

25.9. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

25.9.1. Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste artigo em dia de expediente no órgão ou na entidade.

25.9.2. Não havendo expediente no órgão licitante ou ocorrendo qualquer ato/fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no horário e local estabelecidos neste EDITAL, desde que não haja comunicação do agente de contratações em sentido contrário.

25.10. O desatendimento de exigências formais não essenciais deixará de importar no afastamento da proponente, desde que possíveis a exata compreensão de sua proposta e a aferição da sua qualificação, durante a realização da sessão pública da Concorrência.

25.11. As decisões do agente de contratações serão consideradas definitivas somente após homologação pelo Prefeito Municipal.

25.12. A participação e a não impugnação deste instrumento pela licitante implica aceitação de todos os termos deste edital e seus anexos, bem como das normas legais que regem a matéria e, se porventura a licitante for declarada vencedora, ao cumprimento de todas as disposições contidas nesta licitação.

25.13. Todos os documentos deverão ser apresentados, se possível, em folha tamanho A4.

25.14. Todas as Declarações que formam os anexos desta licitação deverão ser assinadas por pessoa com comprovados poderes para tanto.

25.15. Em caso de paralisação (greve) dos servidores de órgãos públicos Federais, Estaduais e Municipais, em qualquer esfera de Poder (Legislativo, Executivo e Judiciário), que impeça a expedição de documentos oficiais, a habilitação da licitante ficará condicionada à apresentação do documento que não pode ser apresentado na data da abertura dos envelopes do certame, em até 05 (cinco) dias úteis após encerramento da greve.

25.16. No caso de apresentação de certidão positiva (ou documento que demonstre que a licitante está irregular perante determinado órgão), haverá a INABILITAÇÃO em razão de descumprimento das exigências do Edital.

25.17. Demais esclarecimentos sobre esta Concorrência serão prestados pelo agente de contratações e poderão ser obtidos mediante solicitação por escrito, nos termos do seguindo os meios de comunicação.

25.18. A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado;

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

25.18.1. As composições de custos unitários e o detalhamento de encargos sociais e do BDI que integram o orçamento do anteprojeto, nos termos da Lei nº 14.133/2021, ou do projeto básico da obra e/ou serviço, em cumprimento ao previsto na legislação vigente e conforme a Súmula nº 258 do Tribunal de Contas da União, vedada a utilização de orçamento sigiloso;

25.18. Fazem parte do presente instrumento convocatório os seguintes anexos:

Anexo I – Memorial Técnico Descritivo

Anexo II – Placa Indicativa da Obra

Anexo III – Carta Credencial

Anexo IV – Declaração de Responsabilidade

Anexo VI – Declaração de Enquadramento na condição de Microempresa ou EPP

Anexo VII – Declaração de Não-Impedimento

Anexo VIII – Modelo de Proposta de Preços

Anexo IX – Atestado de Visita Técnica

Anexo X – Declaração de que manterá profissional que atuará como responsável técnico

Anexo XI - Declaração de Pleno Conhecimento

Anexo XII – Declaração de disponibilidade de Equipe Técnica;

Anexo XIII- Minuta do Contrato.

Piên/PR, 03 de fevereiro 2026.

Douglas Lietz
Secretário Municipal de Planejamento, Obras e Urbanismo.

Clarice de Fátima Fragoso
Secretário Municipal de Educação

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

485

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

ANEXO I – MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

PROJETO EXECUTIVO

Se encontra no Site e sistema BLL e Pode também ser disponibilizado em mídia digital aos licitantes na sede da Prefeitura Municipal de Piên, Departamento de Licitações e Compras – Rua Amazonas, nº 373 – Centro, Piên/PR.

Horários: de Segunda à Sexta-feira das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

ANEXO II

PLACA INDICATIVA DA OBRA

a) A empresa contratada deverá providenciar, antes do início de cada obra, a colocação de placa(s) indicativa(s), nas dimensões e quantidades abaixo discriminadas, conforme modelo a ser apresentado pela Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Urbanismo, e sem ônus algum para esta Secretaria.

- 01 (uma) placa, conforme dimensões e exigências da Prefeitura Municipal de Piên, sendo que o texto será definido pela fiscalização da Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Urbanismo, quando da emissão da Ordem de Serviço.

b) A empresa contratada deverá providenciar, ainda, durante a execução das obras, a colocação nos locais de trabalho de: placa (s) de sinalização, nas dimensões e quantidades a serem determinadas pelo Contratante, conforme modelo a ser apresentado: fitas e outros sinalizadores pertinentes.

c) Caso a fiscalização venha a constatar o não cumprimento destes itens, a Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Urbanismo, se reserva o direito de aplicar as multas cabíveis em lei.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

ANEXO III

CARTA CREDENCIAL

Ao agente de contratações da Prefeitura do Município de Piên.

Prezados Senhores,

O abaixo assinado, **(inserir o nome completo)**, CPF nº **(inserir o número do CPF)**, RG Nº **(inserir o número e órgão emissor)**, na qualidade de responsável legal pela proponente **(inserir nome da proponente)**, vem, pela presente, informar a V. Sᵃˢ. que o senhor **(inserir o nome completo)**, CPF nº **(inserir o número do CPF)**, RG Nº **(inserir o número e órgão emissor)**, é a pessoa designada pela proponente para acompanhar a sessão de abertura e recebimento da documentação de habilitação e propostas de preços, para assinar as atas e demais documentos, com poderes para renunciar prazos recursais a que se referir a licitação em epígrafe.

LOCAL, DIA de MÊS de 2026.

.....
Assinatura do representante legal da licitante

.....
Nome do representante legal da licitante
(Conter firma reconhecida)

OBSERVAÇÃO: A carta de credenciamento deverá ser apresentada no início da sessão, ao agente de contratações e sua equipe, fora dos envelopes de habilitação e proposta, em conformidade com os preceitos do edital.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

ANEXO IV

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Ao agente de contratações da Prefeitura do Município de Piên.

Declaramos para os devidos fins e direito, na qualidade de proponente do procedimento de licitação, sob a modalidade **CONCORRÊNCIA Nº 002/2026**, instaurado pela Prefeitura do Município de Piên, que:

a) Assumimos inteira responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados, sujeitando-nos a eventuais averiguações que se façam necessárias;

b) Comprometemo-nos a manter, durante todo o período de contratação, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

c) Comprometemo-nos a repassar na proporção correspondente, eventuais reduções de preços decorrentes de mudanças de alíquotas de impostos incidentes sobre a execução do objeto, em função de alterações de legislação pertinente, publicadas durante a vigência do contrato;

d) Temos conhecimento e submetemo-nos ao disposto na Lei nº. 8.078 – Código de Defesa do Consumidor, bem como ao edital e anexos, realizado pela Prefeitura de Piên.

Por ser expressão de verdade, firmamos o presente.

LOCAL, DIA de MÊS de 2026.

.....

Assinatura do representante legal da licitante

.....

Nome do representante legal da licitante

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

ANEXO VI

DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO NA CONDIÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE (MODELO DE DECLARAÇÃO)

Em conformidade com a Lei 123 de 14 de dezembro de 2006, Capítulo II, Artigo 3º "Para os efeitos desta Lei Complementar, consideram-se microempresas ou empresas de pequeno porte a sociedade simples e o empresário a que se refere o art. 966 da Lei nº10. 406, de 10 de janeiro de 2002, **devidamente registrados no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas..."**

(Razão Social da empresa proponente) _____, pessoa jurídica de direito privado inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, com sede _____, através de seu representante legal, para os fins da Lei Complementar nº123, de 14/12/2006, **DECLARA** estar inserida na condição de (assinalar a opção correspondente à situação da empresa):

[ ] microempresa – receita bruta anual igual ou inferior a R$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais);

[ ] empresa de pequeno porte – receita anual superior a R$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais); e igual ou inferior a R$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais);

DECLARA que até a data da abertura do certame a empresa está registrada como Microempresa ou Empresa de pequeno porte no Registro de Empresas Mercantis ou Registro Civil de Pessoas Jurídicas.

DECLARA igualmente que:

I. de seu capital não participa outra pessoa jurídica;

II. que não é filial, sucursal, agência ou representação, no País, de pessoa jurídica com sede no exterior;

III. de seu capital social não participa pessoa física que seja inscrita como empresário ou seja sócia de outra empresa que receba tratamento jurídico diferenciado nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, ou, embora havendo participação, a receita bruta global das empresas não ultrapassa o limite de que trata o inciso II do art. 3º da Lei Complementar nº123/2006;

IV. não possui titular ou sócio que participe com mais de 10% (dez por cento) do capital de outra empresa não beneficiada por esta Lei Complementar, ou, embora possuindo, a

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

receita bruta global das empresas não ultrapassa o limite de que trata o inciso II do caput do art.3º da Lei Complementar nº123/2006;

V. não possui sócio ou titular administrador ou equiparado de outra pessoa jurídico com fins lucrativos, ou, embora possuindo, a receita bruta global das empresas não ultrapassa o limite de que trata o inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006;

VI. não é constituída sob a forma de cooperativas, salvo de consumo;

VII. não participa do capital de outra pessoa jurídica;

VIII. não exerce atividade de banco comercial, de investimentos e de desenvolvimento ou de caixa econômica, de sociedade de crédito, financiamento e investimento ou de crédito imobiliário, de corretora ou de distribuidora de títulos, valores mobiliários e câmbio, de empresa de arrendamento mercantil, de seguros privados e de capitalização ou de previdência complementar;

IX. não é resultante ou remanescente de cisão ou qualquer outra forma de desmembramento de pessoa jurídica que tenha ocorrido em um dos 5 (cinco) anos-calendário anteriores;

X. Não é constituída sob a forma de sociedade por ações;

Por fim, **DECLARA,** que está ciente que a inverdade relativa as declarações ora prestadas, sujeita a Declarante às penalidades legais, dentre elas a exclusão do certame licitatório.

Sem mais, subscrevemo-nos,

Atenciosamente

LOCAL, DIA de MÊS de 2026.

.....
Assinatura do representante legal da licitante

.....
Nome do representante legal da licitante

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

ANEXO VII

DECLARAÇÃO DE NÃO IMPEDIMENTO

Através da presente, declaro(amos) expressamente que a Empresa ....., CNPJ nº. ....., não é declarada inidônea; não está suspensa do direito de licitar e/ou contratar com a Administração Pública, em suas esferas federal, estadual e municipal nos termos da Lei nº 14.133/21; não possui, em seu quadro de pessoal, empregado ou associado menor de dezoito anos realizando trabalho noturno, perigoso ou insalubre, e/ou menor de dezesseis anos, em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de quatorze anos, nos termos do art. 7º, inc. XXXIII, da Constituição Federal.

Declaro(amos) ainda que todo e qualquer fato que importe em modificação da situação ora declarada será imediatamente comunicada, por escrito, ao agente de contratações do Município de Piên.

LOCAL, DIA de MÊS de 2025.

.....
Assinatura do representante legal da licitante

.....
Nome do representante legal da licitante

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

ANEXO VIII

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

À Prefeitura Municipal de Piên

Sr. Agente de contratações,

Ref.: CONCORRÊNCIA Nº xxx/2026.

Venho por meio desta, apresentar Proposta de Preços ao Edital de **CONCORRÊNCIA Nº 002/2026,** que tem por como objeto

Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil

.AQUI DEVERÃO ESTAR DISPOSTOS TODOS OS ITENS INTEGRANTES DA PLANILHA DE VALORES MÁXIMOS ADMITIDOS, COM SEUS RESPECTIVOS VALORES UNITÁRIOS E TOTAIS (PROPOSTOS PELA LICITANTE), ONDE SE DEMONSTRE DE FORMA CLARA E OBJETIVA TODOS OS PONTOS QUE, CALCULADOS, DERAM ORIGEM AO VALOR TOTAL DA PROPOSTA, TUDO CONFORME PLANILHA DETALHADA CONSTANTE DO "PROJETO BÁSICO"

ESTA EXIGÊNCIA É NECESSÁRIA PARA ANÁLISE, ENTENDIMENTO E JULGAMENTO, POR PARTE DO AGENTE DE CONTRATAÇÕES E SUA EQUIPE.

VALOR PROPOSTO = ... (.....).

O prazo de validade da proposta de preços é de 60 (sessenta) dias a partir da data limite estabelecida para o recebimento das propostas.

Declaramos, ainda, que estamos enquadrados no regime de tributação de microempresa e empresa de pequeno porte, conforme estabelece o artigo 3º da Lei Complementar nº. 123/2006. **[somente na hipótese de o licitante ser microempresa ou empresa de pequeno porte - ME/EPP]**

LOCAL, DIA de MÊS de 2026.

.....
Assinatura do representante legal da licitante

.....
Nome do representante legal da licitante

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

ANEXO IX

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

À Prefeitura Municipal de Piên

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026.

Objeto:

Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil

Senhor Agente de contratações:

Declaramos que o _____, representante da proponente _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, devidamente credenciado, visitou os locais da execução do objeto da licitação em epígrafe.

Piên, ___ de _____ de 2026.

_____

carimbo, nome, RG nº e

assinatura do responsável legal do licitador

_____

Nome e assinatura do representante da proponente ou pessoa com procuração (devendo cópia desta ser juntada no envelope de Habilitação).

OBS. Deverá ser emitido em papel timbrado do Município.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

ANEXO X

À Prefeitura Municipal de Piên

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026.

Objeto:

Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil

Senhor Agente de contratações:

Declaramos que a proponente _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____:

a) Manterá, durante toda a execução da obra, no mínimo, um Profissional indicando que atuará como Responsável Técnico;

b) Para fins de contratação, comprovará através de cópia autenticada da Carteira de Trabalho acompanhada da Ficha Registro de Empregado da Empresa que o(s) profissional(s) indicado(s) como responsável (is) Técnico(s), pertence(m) ao quadro permanente da empresa. Caso o(s) Profissional (is) em questão seja(m) proprietário(s) da empresa, deverá fazer prova mediante apresentação de atos constitutivos (estatuto, contrato social ou documento equivalente);

c) Para fins de contratação, indicará um Profissional que atuará como Engenheiro Preposto, sujeitando-se, em caso de descumprimento, à aplicação da penalidade prevista na cláusula Décima Sexta, parágrafo sexto, da Minuta do Contrato (Anexo XIV);

d) Manterá o pessoal técnico e equipamentos declarados na habilitação durante toda a execução do objeto desta licitação;

e) Assume inteira a responsabilidade pela perfeita e completa execução dos serviços;

*Piên, ___ de _____ de 2026.*_____Nome e assinatura do representante da proponente ou pessoa com procuração (devendo cópia desta ser juntada no envelope de Habilitação).

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

ANEXO XI – DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO

Ao agente de contratações da Prefeitura do Município de Piên.

Declaramos para os devidos fins e direito e sob as penas da lei, na qualidade de proponente do procedimento de licitação, sob a modalidade **CONCORRÊNCIA Nº xxx/2026**, instaurado pela Prefeitura do Município de Piên, que:

Possuímos Pleno Conhecimento do Edital e seus Anexos e todas as informações, das condições locais e dificuldades para o cumprimento das obrigações objeto desta licitação, e ainda, que aceitamos como válida a situação em que se encontra assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras com a contratante, para a Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m^2 (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil

LOCAL, DIA de MÊS de 2026.

.....
Assinatura do representante legal da licitante

.....
Nome do representante legal da licitante

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

ANEXO XII – DECLARAÇÃO DE EQUIPE TÉCNICA

À Prefeitura Municipal de Piên

CONCORRÊNCIA Nº 002/2026

Objeto:

Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil

Engenheiro Responsável Técnico;

- Encarregado.

Declaramos que a proponente _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, dispõe, em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes de equipe técnica no mínimo:

a) Para fins de comprovação da capacidade técnica, o profissional indicado (Engenheiro Civil ou Arquiteto e Urbanista) deverá participar da obra ou serviço objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovado pelos fiscais de contrato.

b) A comprovação de disponibilidade dos profissionais deverá ser realizada diretamente ao fiscal da obra, quando do início dos serviços.

Piên, ___ de _____ de 2026.

_____

Nome, RG ou CPF

assinatura do responsável legal

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

ANEXO XIII

MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA POR EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL QUE ENTRE SI FIRMAM O MUNICÍPIO DE PIÊN E A EMPRESA ...

O MUNICÍPIO DE PIÊN, pessoa jurídica de direito público interno, estabelecido a Rua Amazonas, nº. 373, Bairro Centro, inscrita no CNPJ nº. 76.002.666/0001-40, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Senhor **MAICON GROSSKPF**, brasileiro, residente e domiciliado em Piên, portador da Carteira de Identidade RG nº. ..... e inscrito no CPF/MF sob o nº. ...., e assistido pelo (a) Procurador (a) do Município_____ OAB nº _____; e em conjunto com o Secretário Municipal de XXXXXXXXXXXXXX _____ CPF nº_____ doravante denominada **CONTRATANTE**, e a empresa e **.....**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob n.º ....., Inscrição Estadual nº. ....., Inscrição Municipal nº. ....., estabelecida na R. ....., nº. ...., ..., CEP ....., Fone ..... por seu representante legal, **Sr. .....**, inscrito no CPF sob nº. ....., doravante denominada **CONTRATADA**, e perante as testemunhas abaixo firmadas, pactuam o presente contrato de prestação de serviços, cuja celebração foi autorizada pelo despacho exarado no processo administrativo nº. 2192/2026, e que se regerá em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, além das cláusulas e condições abaixo discriminadas que as partes declaram conhecer e mutuamente se outorgam, a saber:

DO OBJETO (Art. 92, I, Lei nº 14.133/21)

Cláusula Primeira – Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil

DO REGIME DE EXECUÇÃO (Art. 92, IV, da Lei nº 14.133/21)

Cláusula Segunda – O objeto será executado indiretamente através de empreitada por menor preço global.

Parágrafo Primeiro: A assinatura do presente contrato indica à CONTRATADA possuir plena ciência de seu conteúdo, bem como dos demais documentos vinculados ao presente, sujeitando-se os mesmos às normas da Lei nº 14.133/21 e à totalidade das cláusulas contratuais aqui estabelecidas.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

DO PREÇO E DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (Art. 92, V, Lei nº14.133/21)

Cláusula Terceira – O valor total do presente contrato, correspondente ao preço obtido no certame licitatório, é de R$_____ (_____), no qual estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

Parágrafo Primeiro – O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

Parágrafo Segundo - Somente poderão ser considerados para efeito de medição e pagamento os serviços e obras efetivamente executados pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO, respeitada a rigorosa correspondência com o projeto e suas modificações expressa e previamente aprovadas pelo CONTRATANTE.

Parágrafo Terceiro - O CONTRATANTE efetuará os pagamentos das faturas emitidas pela CONTRATADA com base nas medições de serviços aprovadas pela FISCALIZAÇÃO, obedecidas às condições estabelecidas no contrato.

Parágrafo Quarto: A execução do contrato deverá ser iniciada mediante ordem de fornecimento emitida pelo fiscal do contrato designado pela Secretaria solicitante;

Parágrafo Quinto: A execução do contrato antes de emitida a ordem de fornecimento, nos termos do parágrafo anterior, é de responsabilidade única e exclusiva do CONTRATADO, não obrigando a CONTRATADA a adiantar os pagamentos.

Parágrafo Sexto: No caso de execução antecipada, antes da ordem de fornecimento ser emitida, nos moldes do parágrafo quarto, quando houver a existência de recursos vinculados, a CONTRATADA, desde logo, fica ciente de que o pagamento dos valores atrelados a receitas vinculadas somente serão efetuados quando o recurso financeiro estiver disponibilizado em caixa da prefeitura, correndo por sua conta e risco a execução antecipada do contrato.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

DO REAJUSTE DE PREÇO

Cláusula Quarta – Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data-base vinculada à data do orçamento estimado.

Parágrafo Primeiro – O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referencias fornecidas pela prefeitura.

Parágrafo Segundo – Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela contratante, do índice nacional de custo da construção (INCC), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

Parágrafo Quarto - No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

Parágrafo Quinto - Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Parágrafo Sexto – Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

Parágrafo Sétimo - Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

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

Parágrafo Nono - O reajuste será realizado por apostilamento.

DO PAGAMENTO

Cláusula Quinta – O pagamento será realizado através de depósito bancário em até 30 dias subsequentes ao protocolo da nota fiscal emitida de acordo com a medição e atestado pelo Fiscal da Obra e pelo Secretário Municipal da pasta, conforme disposto no art 117 e 140 da Lei nº 14.333/2021.

Parágrafo Primeiro: Os pagamentos serão realizados por medição de serviços efetivamente executados.

Parágrafo Segundo: Junto com a Nota Fiscal, a CONTRATADA deverá enviar também a Certidão de Regularidade junto ao FGTS, a Prova de regularidade relativa a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, Certidão Negativa de Débitos Municipais, e Certidão Negativa de Débitos Estaduais, podendo a contratante

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

confirmar as regularidades por via eletrônica, e, ainda, o comprovante de pagamento do período dos valores relativos aos salários e verbas previdenciárias e fundo de garantia de todos os trabalhadores da obra.

Parágrafo Terceiro: Para fins de efetivação do pagamento, deverá constar também:

a) Cópia autenticada das folhas de salário dos empregados envolvidos na execução do objeto contratado;

b) Declaração do responsável legal pela empresa dando conta da regular quitação de todos os direitos sociais trabalhistas de seus empregados;

c) Cópia dos termos de rescisão contratual firmados no período e correspondente termo de quitação das verbas rescisórias e recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviços – FGTS;

d) Declaração do responsável legal da empresa, contendo indicação dos empregados que desenvolveram as atividades previstas no objeto do contrato por posto de trabalho e período, integral ou parcial, de atuação no mês de apuração, com indicativo expresso da jornada cumprida em cada posto de trabalho e horário de intervalo de cada empregado;

a) A declaração mencionada na alínea "d" acima deverá trazer, ainda, a qualificação civil e número da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS de cada um dos empregados envolvidos, bem como o motivo o afastamento durante o mês.

Parágrafo Quarto: No preço pago pela CONTRATANTE à CONTRATADA, já estarão incluídos todos os impostos, encargos, taxas, frete, manutenção, leis sociais, instalação, bem como todo o material e equipamento necessário para a execução dos serviços.

Parágrafo Quinto: Em caso de atraso de pagamento em relação ao prazo estabelecido nesta cláusula, o valor da nota fiscal poderá ser atualizado monetariamente pelo INPC (Índice Nacional de Preço ao Consumidor), entre a data em que deveria ter sido adimplida a obrigação e o efetivo pagamento (Lei Federal 14.333/2021).

Parágrafo Sexto: Nos termos do Decreto Municipal nº 157/2023, a administração CONTRATANTE procederá a retenção do Imposto de Renda na fonte, tanto na aquisição de bens, quanto na prestação de serviços, inclusive nas obras da construção civil, salvo imunidade, isenção e/ou dispensa prevista em legislação em vigor, conforme Instrução Normativa n.º 1234, de 2012 da Receita Federal do Brasil.

Parágrafo Sétimo: Nos termos do artigo 98 e seguintes do Código Tributário Municipal (Lei Municipal n.º 1.485/2022) também será possível a retenção na fonte do Imposto Sobre Serviços.

Parágrafo Oitavo: Será possível ainda, que a CONTRATANTE, nos casos legalmente previstos, efetue a retenção de INSS.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

DO PRAZO DE INÍCIO E EXECUÇÃO DAS OBRAS E VIGÊNCIA DO CONTRATO (Art. 92, VII, da Lei nº 14.133/2021).

Cláusula Sexta – Fica estabelecido o prazo de, no máximo 21 (vinte e um) dias úteis, a contar da emissão da ordem de serviço para o início da obra, sendo sua execução total efetivada de 540 **(Quinhentos e qaurenta) dias** a contar da assinatura do Contrato, sendo que a vigência do Contrato será de 18 (dezoito) meses a contar de sua assinatura, podendo seu prazo ser prorrogado caso haja necessidade e conveniência por parte da Contratante, respeitada a legislação em vigor.

Parágrafo Primeiro: Para emissão da Ordem de Serviço, deverá a CONTRATADA providenciar:

a. Os respectivos Alvarás junto aos órgãos competentes;

b. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativa à obra, onde deverá constar o nome e a inscrição junto ao CREA do(s) engenheiro(s) que atuará(ão) como Responsável(is) Técnico(s) e como Engenheiro(s) Preposto(s), bem como a respectiva "ART" dos engenheiros responsáveis pela fiscalização dos mesmos, os quais serão indicados pela CONTRATANTE.

c. A contratada, neste ato, indica como responsável técnico o sr. _____, Engenheiro civil inscrito no CREA sob nº_____, RG nº ____, CPF nº ____, bem como apresenta como documento comprobatório de vínculo a/o _____ (Contrato de Prestação de Serviços, ou a cópia autenticada da Carteira de Trabalho acompanhada da Ficha Registro de Empregado ou o estatuto ou o contrato social ou documento equivalente), tudo conforme declaração emitida em sede de licitação.

Parágrafo segundo: Para início dos serviços deverá a contratada providenciar, junto ao INSS, a matrícula específica da obra a qual deverá ser apresentada à secretaria municipal de obras, planejamento e urbanismo e fiscal da obra.

Parágrafo terceiro: A contratada, por ocasião do recebimento da ordem de serviço, deverá apresentar, a critério da secretaria municipal de obras, planejamento e urbanismo, uma relação da equipe completa de profissionais disponibilizados para a execução da obra, devendo nesta relação dimensionar: engenheiro civil, mestre de obras, encarregados, especialistas, ajudantes/serventes, profissionais para serviços especializados, enfim, todos os profissionais que fazem parte da equipe de trabalho (com suas respectivas funções), acompanhada de declaração formal, passada pelo representante legal da contratada, de sua disponibilidade para atuarem na execução das obras.

Parágrafo quarto: Caso a contratada não venha a iniciar as obras dentro do prazo de 10 (dez) dias úteis contados da data da ordem de serviço, sem que apresente justificativa plenamente aceita pela secretaria municipal de obras, planejamento e urbanismo, o contratante reserva-se o direito de cancelar a ordem de serviço expedida, com a consequente rescisão do contrato, fundamentada no que dispõe a Lei Federal 14.333/2021 com alterações posteriores.

Parágrafo Quinto: Em ocorrendo o disposto no item anterior, o CONTRATANTE poderá vir a efetivar a contratação das obras através da convocação das outras proponentes habilitadas na licitação, em ordem classificatória, nos moldes do disposto no parágrafo 7.º, do artigo 90 da Lei 14.133/2021, ou, sendo impossível fazê-lo, poderá realizar contratação nos termos do parágrafo 7.º do artigo 90 da Lei n.º 14.133/2021.

Parágrafo Sexto: Executado o contrato, o seu objeto será recebido:

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

502

a) provisoriamente, pelo fiscal da obra, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do Contratado;

b) definitivamente, pelo fiscal da obra e pelo Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e urbanismo, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais

b.1) Caso sejam verificados vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, é obrigação da contratada proceder à reparação, correção, remoção, reconstrução ou substituição, às suas expensas, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas de sua notificação.

DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS (Art. 92, VIII, Lei nº 14.133/21)

Cláusula Sétima – As despesas decorrentes do presente contrato correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

Funcional
Dotação Orçamentária: • Repasse: R$ 3.686.183,05 (Três milhões, seiscentos e oitenta e seis mil, cento e oitenta e três reais e cinco centavos) - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 08.001.12.365.0009.2022.4.4.90.51.00.00, fonte • Contrapartida: R$ 2.564.989,92 (Dois milhões, quinhentos e sessenta e quatro mil, novecentos e oitenta e nove reais e noventa e dois centavos) 08.001.12.365.0009.2022.4.4.90.51.00.00, fonte 00103

DA GARANTIA PARA EXECUÇÃO DA OBRA (art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021)

Cláusula Oitava – Para a assinatura do presente instrumento, a Contratada apresenta, neste ato, garantia para a prestação dos serviços, no valor de **R$ XXX (XXX reais e XXX centavos),** equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do contrato, por intermédio de uma das opções abaixo:

I - caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II - seguro-garantia;

III - fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

IV - título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

Parágrafo Primeiro: A garantia prestada será liberada quando decorridos 03 (três) meses da assinatura do Termo de Recebimento Definitivo e desde que satisfeitas às exigências contratuais.

Parágrafo Segundo: A garantia citada nesta cláusula terá validade durante toda a vigência do Contrato.

Parágrafo Terceiro: Ao Contratante cabe o direito de descontar do valor da garantia as parcelas de obras inadimplidas pela Contratada, conforme as disposições do Edital da licitação e cláusulas do presente contrato.

Parágrafo Quarto: O Contratante fixa prazo de 1 (um) mês, contado da data de homologação da licitação e anterior à assinatura do contrato, para que a Contratada apresente a garantia quando optar pela modalidade prevista no inciso II desta cláusula.

DAS RESPONSABILIDADES ENTRE AS PARTES (Art., 92, XIV e XVI, Lei nº 14.133/21)

Cláusula Nona– São de responsabilidade da CONTRATADA os materiais e equipamentos a serem empregados e todos os custos de sua aquisição, transporte, armazenamento e utilização, bem como a contratação, às suas expensas, da mão de obra necessária à prestação de serviços em objeto. A responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.

Parágrafo Primeiro: São responsabilidades da Contratada, além das disposições contidas no Edital da CONCORRÊNCIA nº 002/2026:

a) Realizar adequadamente os serviços ora contratados, utilizando as técnicas constantes no Projeto Básico, bem como implementos de critérios de rendimento e economicidade, nos locais previamente determinados pela Contratante, deixando estes locais em perfeitas condições de utilização segundo a natureza dos serviços.

b) Dispor de todo o maquinário, equipamentos, ferramentas, inclusive veículos que forem necessários para a execução da obra, em especial aqueles constantes nas declarações apresentadas no procedimento licitatório.

c) Obedecer às especificações e serem aprovados pela fiscalização da Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Urbanismo, antes da utilização dos mesmos, sob pena do(s) serviço(s) não ser(em) aceito(s), devendo a empresa refazê-lo sem ônus algum ao CONTRATANTE, em até 48 (quarenta e oito) horas de sua notificação.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

d) Utilizar-se de mão de obra e materiais de boa qualidade, conforme Projeto Básico, com profissionais altamente qualificados, responsabilizando-se por quaisquer danos de natureza dolosa ou culposa que estes venham causar à Contratante ou terceiros, bem como se responsabilizando objetivamente pela qualidade do material e da mão de obra.

e) Cumprir, durante a execução do contrato, todas as leis, posturas federais, estaduais e municipais pertinentes e vigentes, sendo a única responsável por prejuízos decorrentes das infrações a que der causa.

f) Manter na obra, desde o primeiro dia de início de serviços, um Livro de Ocorrências, que deverá ser entregue ao Município, quando da entrega final dos serviços, sendo que o mesmo não poderá conter rasura sob qualquer hipótese, o qual receberá o visto do Fiscal de Obras semanalmente como forma de fiscalização.

g) Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de qualificação e habilitação.

h) Arcar com os tributos federais, estaduais ou municipais que venham porventura incidir sobre o respectivo contrato bem como os encargos sociais, trabalhistas e previdenciários.

i) Submeter, quando requisitado pela contratante, os materiais utilizados na execução da obra à prévia aprovação, arcando inclusive com os testes de qualidade quando necessário, responsabilizando-se pela troca dos mesmos em um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas até a aprovação final.

j) Prestar a garantia de cumprimento de contrato, no valor de 5% (cinco por cento) do preço global, necessário para assinatura do presente instrumento mediante escolha da modalidade que mais lhe convier, de acordo com a cláusula oitava deste contrato.

k) Somente disponibilizar no canteiro de obras, empregados com o devido registro na CTPS, com exames médicos e, no mínimo, piso salarial da categoria profissional.

l) Manter a disposição dos funcionários um banheiro móvel (químico).

m) Prestar e garantir os serviços executados e materiais empregados, nos termos regulamentados por normas técnicas, em especial do CREA, ABNT, INMETRO.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

n) Conduzir e executar os serviços de acordo com as normas técnicas do serviço e em estrita observância a legislação vigente;

o) Obedecer às Normas de Projeto e Execução de Obras da Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e urbanismo, tomando delas, expresso conhecimento;

p) Reparar, corrigir, remover, reconstruir e substituir, às suas exclusivas expensas e responsabilidade, no todo ou em parte, o objeto contratado, se forem verificados vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução dos mesmos ou resultantes da qualidade dos materiais empregados, no prazo máximo de até 48 (quarenta e oito horas) contados a partir do recebimento da notificação da CONTRATANTE.

q) Repor no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas todo e qualquer bem da Administração e/ou de terceiros que vier a ser danificado ou extraviado, em razão da execução do objeto da presente licitação.

r) Quando houver a necessidade de refazer ou reconstruir parte dos serviços executados com erros ou imperfeições, a CONTRATADA deverá solucionar o problema dentro de um prazo máximo de até 48 (quarenta e oito) horas contados a partir do recebimento da comunicação da CONTRATANTE.

s) Se necessário ou solicitado pela Administração, custear ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto de que trata a presente licitação.

t) Fornecer e fiscalizar o uso de equipamentos de segurança individuais e coletivos (EPI's e EPC's), de acordo com as normas legais pertinentes, bem como o uso obrigatório de crachás de identificação e uniforme.

u) Assumir integral e exclusivamente todas as responsabilidades no que se refere às obrigações fiscais, comerciais e trabalhistas e previdenciária, bem como as que dizem respeito às normas de segurança do trabalho prevista na legislação específica, bem como os demais encargos que porventura venham a incidir sobre o objeto do contrato.

v) Providenciar, sob as penas cabíveis, o uso de equipamentos de segurança obrigatório, inclusive aqueles constantes nas declarações apresentadas no procedimento licitatório, de acordo com as normas legais pertinentes, bem como de conformidade com o "MANUAL DE EPIs' disponibilizado pelo CONTRATANTE, o qual deverá ser rigorosamente observado na execução de obras/serviços objeto do contrato, sendo obrigatório o uso de uniformes.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

w) Providenciar, antes do início dos trabalhos e durante a execução dos mesmos, o fornecimento dos documentos exigidos na Cláusula Oitava, parágrafo primeiro, do presente Contrato.

x) Durante a execução do objeto contratado e até o seu recebimento definitivo, assumir a CONTRATADA integral responsabilidade pelos danos que causar a CONTRATANTE ou a terceiros, por si ou por seus sucessores e representantes na execução dos serviços, isentando o CONTRATANTE de toda e qualquer reclamação que possa surgir em decorrência dos mesmos;

y) Comparecer, sempre que o CONTRATANTE solicitar, às suas repartições ou em outro local indicado, para examinar e prestar esclarecimento sobre problemas relacionados com o objeto do Contrato.

z) Atender a todas as solicitações de natureza técnica do CONTRATANTE relacionadas com o objeto do contrato;

aa) Resguardar o CONTRATANTE contra perdas e danos de qualquer natureza provenientes de serviços executados por força do Contrato;

bb) Manter o CONTRATANTE informado, de acordo com a conveniência deste, de todos os pormenores dos serviços;

cc) Responsabilizar-se pelos serviços de controle de qualidade dos serviços executados;

dd) Desenvolver seu trabalho sob a orientação do CONTRATANTE, acatando as decisões da Fiscalização, bem como dos profissionais que respondem pela Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e urbanismo;

ee) Respeitar, na execução das obras e serviços, as características ambientais da região, obrigando-se, ainda, a transportar para local apropriado, aprovado pelo CONTRATANTE, os entulhos e lixos de quaisquer naturezas, provenientes das obras e serviços.

ff) Cumprir com todas as exigências técnicas ambientais solicitadas pela legislação municipal, estadual e federal, assegurando que o projeto de execução obedeça a todos os requisitos dispostos nas normas de meio ambiente, com intento de eliminar ou reduzir os eventuais impactos ambientais, decorrentes da execução.

gg) Manter os Profissionais e a Qualificação técnica durante toda a vigência do Contrato, sendo que, em caso de substituição de Responsável Técnico, a

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

Contratada deverá enviar comunicado à Contratante de forma prévia e justificadamente, sob pena de não aceitação e aplicação de penalidades.

hh) A contratada reconhece expressamente os direitos do Contratante em caso de rescisão administrativa prevista no contrato.

ii) Se a CONTRATADA recusar, demorar, negligenciar ou deixar de eliminar as falhas, vícios, defeitos ou imperfeições apontadas, poderá o CONTRATANTE efetuar os reparos e substituições necessárias, seja por meios próprios ou de terceiros, transformando-se os custos decorrentes, independentemente do seu montante, em dívida líquida e certa da CONTRATADA.

jj) A CONTRATADA responderá diretamente por todas e quaisquer perdas e danos causados em bens ou pessoas, inclusive em propriedades vizinhas, decorrentes de omissões e atos praticados por seus funcionários e prepostos, fornecedores e subcontratadas, bem como originados de infrações ou inobservância de leis, decretos, regulamentos, portarias e posturas oficiais em vigor, devendo indenizar o CONTRATANTE por quaisquer pagamentos que seja obrigado a fazer a esse título, incluindo multas, correções monetárias e acréscimos de mora.

kk) A CONTRATADA deverá, sempre que possível e observadas as qualificações técnicas necessárias, **priorizar a contratação de trabalhadores residentes no município de Pien**, visando fomentar a economia local e promover a geração de emprego na comunidade.

ll) a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto ajustado; ii. a obrigatoriedade da aquisição de produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais ou a aplicação das margens de preferência para produtos manufaturados nacionais e serviços nacionais sempre que esses produtos e serviços estiverem descritos na lista estabelecida na Resolução CIIA-PAC n° 1, de 28 de junho de 2024, observadas as disposições do art. 3º-A da Lei nº 11.578, de 26 de novembro de 2007, e do Decreto nº 11.889, de 22 de janeiro de 2024;

mm) A empresa contratada deve inserir as informações e os documentos relativos à execução no Transferegov.br;

nn) O CONTRATADO deverá conceder livre acesso de servidores do CONCEDENTE, bem como dos órgãos de controle interno e externo, aos processos, documentos, informações, registros contábeis e locais de execução, referentes ao objeto contratado, inclusive nos casos em que a instituição financeira oficial não controlada pela União faça a gestão da conta bancária específica do Convênio

Parágrafo Segundo: São responsabilidades da Contratante:

a) Fornecer informações e garantir acesso à CONTRATADA a toda documentação técnica necessária para a execução do objeto do presente Contrato;

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

b) Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA, nas condições estabelecidas no instrumento convocatório e minuta do contrato;
c) Emitir Ordem de Serviços e Autorizações específicas para a atuação da CONTRATADA;
d) Disponibilizar, com necessária antecedência o local onde serão realizados os serviços, com adequações de locais próximos para armazenamento de todo o material utilizado pela contratada;
e) Comunicar, por escrito, imediatamente à Contratada as irregularidades no desenvolvimento da obra;
f) No ato do recebimento da comunicação supracitada, a Contratada deverá emitir o comprovante de recebimento por meio de assinatura do preposto da obra, sob pena de descumprimento contratual.
g) Acompanhar e fiscalizar todas as atividades da contratada pertinente ao objeto contratado, o que não exime a CONTRATADA da responsabilidade por danos causados.

Cláusula Décima – CONTRATADA não poderá ceder o presente contrato, no todo ou em parte, a nenhuma pessoa física ou jurídica, bem como não será admitido a subcontratação total das obras objeto do contrato. Somente será admitida subcontratação parcial mediante prévia e expressa autorização da Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Urbanismo, com lavratura de termo Aditivo e fornecimento da mesma garantia prevista Cláusula Décima deste Contrato.

Parágrafo Primeiro: A autorização do CONTRATANTE para a CONTRATADA subcontratar parcialmente as obras, objeto do contrato, não reduz nem elimina as responsabilidades e obrigações da CONTRATADA frente à CONTRATANTE em decorrência do Contrato, nem importará no estabelecimento de qualquer vínculo entre o CONTRATANTE e o(s) subcontratado(s).

Parágrafo Segundo: Em caso de autorização de subcontratação total ou parcial do objeto, fica a subcontratada obrigada a apresentar previamente à autorização, os documentos comprobatórios de idoneidade, exigidos da Contratada, na fase de habilitação.

Cláusula Décima Primeira – Qualquer modificação que se faça necessária durante o andamento das obras, seja nos projetos, detalhes ou especificações, somente poderá ser feita a critério do CONTRATANTE, através da Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e urbanismo, que autorizará por escrito, ficando obrigada a CONTRATADA a aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários nas obras para melhor adequação técnica, obedecidos os limites legais estabelecidos na Lei n.º 14.133/2021.

Parágrafo Primeiro: Caso venha a ser necessária na obra contratada a realização de serviços adicionais não previstos originalmente, o custo dos mesmos será definido com base nos preços unitários constantes da Tabela de Preços Unitários vigente na Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Urbanismo, ou, se for o caso, o custo praticado no mercado desde que aprovado pela Secretaria, observadas as condições da proposta da CONTRATADA, formalizando o respectivo aditamento ao Contrato Primitivo, considerando os valores de desconto da Planilha de Custo da Proposta da licitante vencedora;

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

Parágrafo Segundo: No caso de acréscimos de serviços, a Ordem de Serviço correspondente somente será expedida após a formalização do respectivo aditamento ao contrato primitivo, obedecidas às formalidades legais.

Parágrafo Terceiro: Os pagamentos dos serviços mencionados neste item obedecerão às condições estabelecidas no Item 23 do Edital.

Cláusula Décima Segunda – A fiscalização da obra, bem como a verificação do atendimento às especificações do projeto básico, ficará a cargo do Engenheira Civil **Daniela Ehrat – Engenheira Civil CREA-SC 55.281-9/D**, lotadas na Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e Urbanismo, para fiscalização de execução de onde contempla o acompanhamento da execução, fiscalização de todos os materiais e mão de obra empregados na obra, atestar as notas fiscais referentes a execução e responder por todos os assuntos relacionados a execução. A gestão do Contrato ficará a cargo do servidor Douglas Lietz, a qual ficará responsável pelo acompanhamento e controle da vigência do contrato, controle de saldo de contrato e controle de saldo de empenho.

Parágrafo Primeiro: A existência e a atuação da fiscalização, através de servidores previamente designados, em nada restringem a responsabilidade, única, integral e exclusiva da(s) licitante(s) vencedora(s), no que concerne a execução do objeto contratado.

Parágrafo Segundo: O fiscal dos serviços citado nesta cláusula responderá tecnicamente pelo Município e terá total direito e responsabilidade para supervisionar, paralisar, receber provisoriamente, aprovar ou desaprovar toda e qualquer conduta e/ou parcela da obra em questão.

Parágrafo Terceiro: A CONTRATADA deverá permitir que funcionários, engenheiros, especialistas e demais profissionais enviados pelo CONTRATANTE, a qualquer tempo, inspecionem a execução das obras, examinem os registros e documentos que considerem necessários conferir, bem como que verifiquem se estão disponíveis no canteiro das obras: os veículos, máquinas e equipamentos, indicados na relação e no cronograma de utilização de veículos, máquinas e equipamentos fornecidos pela CONTRATADA. No desempenho destas tarefas, deverão os técnicos do CONTRATANTE contar com a total colaboração da CONTRATADA.

Parágrafo Quarto: A CONTRATADA deve manter no canteiro de obras o "Diário de Ocorrências" o qual, diariamente, deverá ser preenchido e rubricado pelo encarregado da CONTRATADA e pela fiscalização.

Parágrafo Quinto: Quando for o caso e a critério da fiscalização da Contratante, para início de uma nova etapa da obra, a etapa anterior deverá ser submetida à aprovação de laboratório e/ou topografia indicada pela Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e urbanismo, tendo em vista a necessidade de verificação, por uma terceira empresa especializada, que a parcela

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

da obra concluída tem suporte técnico para receber a sequência da obra, sendo responsabilidade da Contratada arcar com todos os ônus e custos decorrentes de tal verificação.

Parágrafo Sexto: A CONTRATADA é obrigada, se for o caso, a efetuar e entregar no prazo requisitado pela fiscalização o resultado de testes, ensaios e laudos que se fizerem necessários nas obras. As despesas decorrentes são de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Parágrafo Sétimo: O CONTRATANTE e a CONTRATADA, de um a outro, podem solicitar reuniões de gerenciamento das obras e do contrato. Quando isso vier a ocorrer, a fiscalização do CONTRATANTE elaborará ata dos assuntos tratados nas reuniões de gerenciamento e distribuirá cópias da mesma aos participantes da reunião. A responsabilidade das partes na tomada de providências deve ser decidida e informada por escrito.

Parágrafo Oitavo: Toda comunicação entre o CONTRATANTE e a CONTRATADA deve ser formalizada por escrito. Quando se tratar de "notificação", a mesma somente tornar-se-á efetiva após o recebimento da mesma por parte da CONTRATADA.

Parágrafo Nono: A ação ou omissão da fiscalização do CONTRATANTE não eximirá a CONTRATADA de sua total e exclusiva responsabilidade quanto à perfeição da obra, ao cumprimento dos prazos e quaisquer outras obrigações contratuais ou legais, responsabilizando-se a CONTRATADA, inclusive, perante terceiros, por qualquer irregularidade, isentando o CONTRATANTE de toda e qualquer corresponsabilidade.

Parágrafo Décimo: A fiscalização da execução da obra compete ao CONTRATANTE de forma a garantir a regularidade dos atos praticados e a plena execução do objeto, nos termos do Edital e do Projeto Básico.

Parágrafo Décimo Primeiro: A CONTRATADA deverá facilitar, por todos os meios ao seu alcance, a ampla ação da FISCALIZAÇÃO, permitindo o acesso aos serviços e obras em execução, bem como atendendo prontamente às solicitações que lhe forem efetuadas.

Parágrafo Décimo Segundo: A FISCALIZAÇÃO realizará, dentre outras, as seguintes atividades:

a. Manter um arquivo completo e atualizado de toda a documentação pertinente aos trabalhos, incluindo o contrato, Caderno de Encargos, orçamentos, cronogramas, caderneta de ocorrências, correspondência, relatórios diários, certificados de ensaios e testes de materiais e serviços, protótipos e catálogos de materiais e equipamentos aplicados nos serviços e obras;

b. Analisar e aprovar o projeto das instalações provisórias e canteiro de serviço apresentados pela CONTRATADA no início dos trabalhos;

c. Analisar e aprovar o plano de execução e o cronograma detalhado dos serviços e obras a serem apresentados pela CONTRATADA no início dos trabalhos;

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

d. Promover reuniões periódicas no canteiro de serviço para análise e discussão sobre o andamento dos serviços e obras, esclarecimentos e providências necessárias ao cumprimento do contrato;

e. Esclarecer ou solucionar incoerências, falhas e omissões eventualmente constatadas nos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como fornecer informações e instruções necessárias ao desenvolvimento dos trabalhos;

f. Solucionar as dúvidas e questões pertinentes à prioridade ou sequência dos serviços e obras em execução, bem como às interferências e interfaces dos trabalhos da CONTRATADA com as atividades de outras empresas ou profissionais eventualmente contratados pelo CONTRATANTE;

g. Promover a presença dos Autores dos projetos no canteiro de serviço, sempre que for necessária a verificação da exata correspondência entre as condições reais de execução e os parâmetros, definições e conceitos de projeto;

h. Paralisar e/ou solicitar que sejam refeitos quaisquer serviços que não sejam executados em conformidade com projeto, norma técnica ou qualquer disposição oficial aplicável ao objeto do contrato;

i. Solicitar a substituição de materiais e equipamentos que sejam considerados defeituosos, inadequados ou inaplicáveis aos serviços e obras;

j. Solicitar a realização de testes, exames, ensaios e quaisquer provas necessárias ao controle de qualidade dos serviços e obras objeto do contrato, os quais deverão ser realizados às expensas da contratada.

k. Exercer rigoroso controle sobre o cronograma de execução dos serviços e obras, aprovando os eventuais ajustes que ocorrerem durante o desenvolvimento dos trabalhos;

l. Solicitar a substituição de qualquer funcionário da CONTRATADA que embarace ou dificulte a ação da FISCALIZAÇÃO ou cuja presença no local dos serviços e obras seja considerada prejudicial ao andamento dos trabalhos;

Parágrafo Décimo Terceiro: Qualquer auxílio prestado pela FISCALIZAÇÃO na interpretação dos desenhos, memoriais, especificações e demais elementos de projeto, bem como na condução dos trabalhos, não poderão ser invocado para eximir a CONTRATADA da responsabilidade pela execução dos serviços e obras.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

Parágrafo Décimo Quarto: A comunicação entre a FISCALIZAÇÃO e a CONTRATADA será realizada através de correspondência oficial e anotações ou registros na Caderneta de Ocorrências.

Parágrafo Décimo Quinto: As reuniões realizadas no local dos serviços e obras serão documentadas por Atas de Reunião, elaboradas pela FISCALIZAÇÃO e que conterão, no mínimo, os seguintes elementos: data, nome e assinatura dos participantes, assuntos tratados, decisões e responsáveis pelas providências a serem tomadas.

Cláusula Décima Terceira – Obriga-se a CONTRATADA, para o bom andamento das obras colocar à disposição dos mesmos, veículos, máquinas e equipamentos adequados e necessários em quantidade e qualidade à execução do objeto do Contrato.

Parágrafo Primeiro: Ao CONTRATANTE reserva-se o direito de proibir a utilização de qualquer veículo, máquina ou equipamento que não esteja em perfeitas condições de uso ou que julgar impróprio para a execução do objeto do contrato.

Parágrafo Segundo: É expressamente vedado à CONTRATADA o transporte de trabalhadores em carrocerias de caminhões, dentro do canteiro de obras ou fora dele, que não atenda as normas de segurança do trabalho e do trânsito. O transporte coletivo de trabalhadores em veículos automotores deve obedecer às normas de segurança instituídas pelo Código Nacional de Trânsito, bem como as definidas pela Norma Regulamentadora nº. 18, do Ministério do Trabalho, de forma que venha a ser elidida a responsabilidade solidária do CONTRATANTE.

Parágrafo Terceiro: A CONTRATADA, uma vez iniciados os serviços, somente poderá retirar equipamentos e pessoal necessário à execução dos mesmos e, mediante prévia solicitação e expressa aprovação do CONTRATANTE.

Parágrafo Quarto: A CONTRATADA deverá providenciar, obrigatoriamente, a afixação de adesivo ou placa em todos os equipamentos/veículos destinados à execução do objeto do Contrato, conforme modelo a ser fornecido pela Secretaria Municipal de Planejamento, Obras e urbanismo, sendo vedada a utilização de tais equipamentos/veículos com tal identificação em outras obras e/ou serviços que não correspondam ao objeto do presente Contrato.

Parágrafo Quinto: É vedada à CONTRATADA a utilização de placas de sinalização padrão da Prefeitura Municipal de Piên, bem como de equipamentos ou veículos com a indicação de "A SERVIÇOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN", em serviços não contratados pelo CONTRATANTE. No caso de ser constatado pelo CONTRATANTE o não atendimento a este item, ficará a CONTRATADA sujeita à aplicação de multa correspondente a 1% (um por cento) do valor global da etapa prevista no mês, nos casos de incidência e reincidência.

Parágrafo Sexto: Compete à CONTRATADA observar que veículos pesados a serem utilizados na execução dos serviços somente poderão trafegar por vias definidas pela Fiscalização, sendo que as cargas e descargas de materiais de construção somente poderão ocorrer através de autorização, por escrito do Setor de Planejamento, Obras e Urbanismo da Prefeitura Municipal

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

de Pien, inclusive quanto ao acesso de caminhões de dimensões e capacidade limitada de carga.

Parágrafo Sétimo: No caso de ser constatado pela fiscalização do CONTRATANTE, o tráfego dos veículos pesados em vias não autorizadas, a CONTRATADA será notificada e deverá recompor, às suas expensas, todo e qualquer pavimento ou calçamento que porventura venha a ser danificado em sua decorrência. Caso a CONTRATADA não venha a recompor os danos causados, o Contratante se reserva o direito de realizar os mesmos, descontando da fatura devida à CONTRATADA os valores despendidos para tal fim, ficando inclusive, a empresa, sujeita à aplicação das penalidades previstas em lei, no instrumento convocatório e cláusulas do presente contrato.

Parágrafo Oitavo: Compete a CONTRATADA observar que o tráfego de veículos pesados sobre a calçada existente entre a obra e a rua, deverá ser realizada através da utilização de uma proteção especial em chapa de aço. No caso de ocorrência de qualquer dano em decorrência de tal tráfego, obriga-se a CONTRATADA a repará-lo aplicando-se, para tanto, pelo CONTRATANTE o estabelecido no parágrafo anterior.

Cláusula Décima Quarta – A CONTRATADA, por imperativo de ordem e segurança, obriga-se a prover de sinalização os locais dos serviços, colocando no local dos trabalhos, antes de seu início, tapumes, cavaletes e demais instrumentos de sinalização, bem como placas indicativas das mesmas.

Parágrafo único: No caso de ser constatado pelo CONTRATANTE o não atendimento ao item anterior, ficará a CONTRATADA sujeita à aplicação de multa correspondente a 1% (um por cento) do valor global da etapa prevista no mês, nos casos de incidência e reincidência.

Cláusula Décima Quinta – A CONTRATADA é responsável pela solidez do objeto do contrato, nos termos do Artigo 618 do Código Civil Brasileiro e demais legislação aplicável.

Parágrafo Primeiro: A CONTRATADA responsabiliza-se pelo bom andamento dos serviços, bem como pela execução dos mesmos dentro da boa técnica e rigorosamente de acordo com os projetos, especificações e memoriais respectivos.

Parágrafo Segundo: O CONTRATANTE, por intermédio da fiscalização poderá impugnar ou interditar no todo ou em parte qualquer serviço, quando os mesmos contrariarem a boa técnica ou quando estiverem em desacordo com os projetos e/ou especificações técnicas e/ou memoriais respectivos.

Parágrafo Terceiro: A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade por danos causados ao CONTRATANTE ou terceiros, pessoa física ou jurídica, durante a execução das obras contratadas, inclusive, quanto a acidentes, mortes, perdas ou destruições parciais ou totais, indenizações, entre outros, isentando o CONTRATANTE de toda e qualquer reclamação que possam surgir em decorrência.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

DAS PENALIDADES E DO VALOR DA MULTA (Título IV, Capítulo I, Lei 14.133/2021)

Cláusula Décima Sexta – Comete infração administrativa, nos termos da Lei n.º 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

f) não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação quando convocado dentro do prazo de validade da sua proposta;

g) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

h) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

i) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

j) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

k) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

l) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

Parágrafo Primeiro: Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

Paragráfo Segundo: **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c", "d", "e", "f", e "g", sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

Parágrafo Terceiro: **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "h", "i", "j", "k" e "l", bem como nas alíneas "b", "c", "d", "e", "f", e "g", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

Parágrafo Quarto: **Multa**:

I – **Moratória**:

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

a) Moratória de 3 % (três por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor integral do contrato, até o limite de 20 (vinte) dias;

b) Moratória de 5 % (cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor integral do contrato, até o limite máximo de 10 (dez) dias, pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia;

c) Moratória de 2 % (dois por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor integral do contrato, até o limite máximo de 30 (trinta) dias, pela inobservância do prazo fixado pelo fiscal do contrato para sanar alguma irregularidade do objeto contratual e/ou apresentação de documentação solicitada.

d) O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do artigo 137 da Lei n.º 14.133, de 2021.

II – **Compensatória**:

a) Para a infração descrita na alínea "a", a multa compensatória será de 8% (oito por cento) a 15% (quinze por cento) do valor do contrato.

b) Para a infração descrita na alínea "b", a multa compensatória será de 15% (quinze por cento) a 30% do valor do contrato.

c) Para a infração descrita na alínea "c", a multa compensatória será de 20% (vinte por cento) a 30% do valor do contrato.

d) Para a infração descrita na alínea "d", a multa compensatória será de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor do contrato.

e) Para as infrações previstas nas alíneas "e"; "f"; e "g", a multa compensatória será de 5% (cinco por cento) a 10% (dez por cento) do valor do contrato.

f) Para as infrações previstas nas alíneas "h"; "i"; "j"; "k"; e "l", a multa compensatória será de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) do valor do contrato.

Parágrafo Quinto: A aplicação das sanções previstas neste contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao contratante, nos moldes do previsto no artigo 156, parágrafo 9.º da Lei n.º 14.133, de 2021.

Parágrafo Sexto: Todas as sanções previstas neste contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, conforme previsto no artigo 156, parágrafo 7.º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

Parágrafo Sétimo: Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, nos moldes do disposto no artigo 157, da Lei n.º 14.133, de 2021.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

Parágrafo Oitavo: Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo contratante ao contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

Parágrafo Nono: Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de *30 (trinta)* dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

Parágrafo Décimo: A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do artigo 158 da Lei n.º 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

Parágrafo Décimo-Primeiro: Na aplicação das sanções serão considerados:

I – a natureza e a gravidade da infração cometida.

II – as peculiaridades do caso concreto.

III – as circunstâncias agravantes ou atenuantes.

IV – os danos que dela provierem para o contratante.

V – a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

Parágrafo Décimo-Segundo: Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

Parágrafo Décimo-Terceiro: A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021).

Parágrafo Décimo-Quarto: Qualquer penalidade aplicada deverá ser registrada; tratando-se de penalidade que implique no impedimento de licitar e contratar com o Município, ou de declaração de inidoneidade, será obrigatória a comunicação do ato ao Tribunal de Contas do Estado.

Parágrafo Décimo-Quinto: O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021).

Parágrafo Décimo-Sexto: As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

Parágrafo Décimo Nono: O valor da multa poderá ser descontado do Recibo ou crédito existente junto ao Município de Piên, em favor da contratada, sendo que, caso o valor da multa seja superior ao crédito existente, o débito, se não adimplido, será inscrito em dívida ativa e executado na forma da lei.

DOS CASOS DE RESCISÃO E DO RECONHECIMENTO DOS DIREITOS DA ADMINISTRAÇÃO (Arts. 104 e 137, Lei 14.133/2021).

Cláusula Décima Sétima: O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

Parágrafo Primeiro: O contrato poderá ser extinto antes do prazo nele fixado, sem ônus para o contratante, quando este não dispuser de créditos orçamentários para sua continuidade ou quando entender que o contrato não mais lhe oferece vantagem. Nesta hipótese, a extinção ocorrerá na próxima data de aniversário do contrato, desde que haja notificação do contratado pelo contratante nesse sentido com pelo menos 2 (dois) meses de antecedência desse dia.

Parágrafo Segundo: Caso a notificação da não-continuidade do contrato, nos termos do parágrafo anterior, ocorra com menos de 2 (dois) meses da data de aniversário, a extinção contratual ocorrerá após 2 (dois) meses da data de comunicação.

Parágrafo Terceiro: O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa, aplicando-se também os artigos 138 e 139 da mesma lei.

Parágrafo Quarto: A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

Parágrafo Quinto: No caso do parágrafo anterior, se a modificação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

Parágrafo Sexto: O termo de extinção, sempre que possível, será precedido de:

I – Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

II – Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

III – Indenizações e multas.

Parágrafo Sétimo: A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (artigo 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

Parágrafo Oitavo: O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL (Art. 75, Lei 14.133/2021).

Cláusula Décima Oitava: O presente contrato rege-se pelas disposições expressas na Lei 14.133 de 01/04/2021, suas alterações e, pelos preceitos de Direito Público, aplicando-se supletivamente os princípios da Teoria Geral dos Contratos, as disposições de Direito Privado, Código de Defesa do Consumidor, Código Civil a Lei Orgânica e demais normas aplicáveis à espécie do Município de Piên/Pr.

Parágrafo Único: Os casos omissos serão resolvidos à luz da referida Lei e suas alterações, recorrendo-se à analogia, aos costumes e aos princípios gerais de Direitos.

DA OBRIGAÇÃO DO CONTRATADO (Art. 89, Lei 14.133/2021).

Cláusula Décima Nona: Fica o CONTRATADO obrigado a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução do presente Contrato.

DO FORO (Art. 89 § 1º, Lei 14.133/2021).

Cláusula Vigésima: Concorda o CONTRATADO quanto ao foro privilegiado atribuído ao CONTRATANTE, qual seja o Foro de Rio Negro, Comarca da Região Metropolitana de Curitiba/PR, para dirimir eventuais questões oriundas do presente contrato, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem justos e contratados, as partes firmam o presente instrumento, obrigando-se a cumprir fielmente o que nele ficou convencionado.

Piên, ** de ** de 2025.

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

519

.....

CONTRATADO

.....
.....

MAICON GROSSKOPF

MUNICÍPIO DE PIÊN

CONTRATANTE

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

(nome e CPF)

Secretária Municipal de

---

xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxx

(nome) OAB nº_____

Procurador (a) do Município

Testemunhas:
Nome: .....

Assinatura:

_____

Nome: .....

Assinatura: _____

Rua Amazonas, nº 373 – Centro. Piên/PR. CEP 83.860-000.
CNPJ: 76.002.666/0001-40 E-mail: licitacoes.administracao@pien.pr.gov.br - Fone (41) 3632-1136

Prefeitura Municipal de Piên

Estado do Paraná

520

Protocolo 2192/2026.

Ao Jurídico,

Para vossa análise e parecer, encaminho a Concorrência xxx//2026.

Piên/PR, 03 de fevereiro de 2026.

Marcos Aurélio Melenek
Licitações e compras

PIÊN PREFEITURA
PROCURADORIA JURÍDICA

Rua Amazonas, 373
Centro, Piên - PR
83.860-000
(41) 3632-1136

Protocolo: 2192/2026
Assunto: "Contratação de empresa especializada para construção da creche de educação infantil CMEI Tio Milton".
Requerente: Secretaria Municipal de Educação

Parecer Jurídico

I – Relatório

Trata-se de consulta jurídica formulada pela Secretaria requerente para análise do Processo Licitatório na modalidade concorrência pública, tipo menor preço global que tem por objeto a "Contratação de empresa especializada para construção da creche de educação infantil CMEI Tio Milton".

O processo veio acompanhado do requerimento da secretaria municipal justificando a necessidade da contratação, estudo técnico preliminar, projeto executivo, minuta do edital e anexos, declaração orçamentaria/financeira.

II - Passamos a análise jurídica

As aquisições e contratações da Administração Pública somente podem ocorrer de acordo com os princípios e regras basilares dispostos no art. 37, caput e inciso XXI, da Constituição Federal e na legislação infraconstitucional. Na mesma toada, deve respeitar a Lei nº 14.133/2021, que dispõe sobre Licitação e Contratos Administrativos, prevendo em seu art. 28 as principais modalidades de licitação originalmente existentes, dando a cada uma delas particularidades bem definidas.

Sendo de suma importância esclarecer que a Administração Pública dispõe da modalidade Concorrência, como a forma mais ampla de licitação existente, pois permite a participação de qualquer licitante interessado, para a contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia.

Sendo assim, verifica-se que a concorrência é a modalidade aplicável ao objeto do certame em questão, nos moldes do disposto no inciso XXXVIII, do artigo 6.º da Lei 14.133/2021, bem como mostra-se adequada para atender o caráter competitivo do certame.

Anexo ao presente processo consta a minuta padrão do edital, indicando o objeto da licitação e as regras relativas à convocação, ao julgamento, à habilitação, aos recursos e às penalidades da licitação, à fiscalização e à gestão do contrato, à entrega do objeto e às condições de pagamento, portanto, verificamos que o edital seguiu minimamente as cautelas recomendadas pelo artigo 25 da Lei nº 14.133/2021.

522
Rua Amazonas, 373
Centro, Piên - PR
83.860-000
(41) 3632-1136

Considerando que até então o procedimento não apresenta irregularidades que possam macular o certame e que a minuta do edital segue os preceitos legais que regem a matéria, opino pelo prosseguimento do processo licitatório em seus ulteriores atos.

Ademais, as normas que regulamentam as Licitações, exigem ainda que deverá estar anexo ao edital a minuta do contrato, conforme inciso VI do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, sendo que o contrato deverá ter as suas cláusulas redigidas em conformidade com o disposto no artigo 92 da lei em comento. **Neste ponto, recomendo que seja inclusa a data do orçamento estimativo.**

De outro giro, consta no procedimento licitatório o memorial descritivo da obra, bem como o seu projeto básico e executivo, os quais devem conter todos os elementos caracterizadores do objeto que se pretende licitar, como a sua descrição detalhada, o orçamento estimativo de custos e o cronograma físico-financeiro da execução, sendo que eles se mostram satisfatórios para o objeto deste processo.

Quanto à forma e os meios de publicidade, conforme art. 55 da Lei nº 14.133/2021, orienta-se para que seja respeitado o prazo mínimo de publicação do edital de licitação e a data da abertura dos envelopes, devendo ainda observar-se a ampla divulgação do procedimento licitatório.

Para além disso, a Lei nº 14.133/2021 estabelece que a realização de licitação depende da previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executadas no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma, neste sentido, foi anexado ao processo a declaração de que há necessidade de ocorrer a suplementação orçamentária/financeira pelo setor de contabilidade e pela Secretaria de Administração e Finanças.

Percebe-se, ainda, que há o indicativo expresso da regência do certame, nos termos da Lei de Licitações, com a designação do local, dia e hora para o recebimento dos envelopes de documentação e proposta, entre outros requisitos previstos na legislação vigente.

III – Conclusão:

Pelo exposto, e pelos fundamentos apresentados, temos que o Procedimento Licitatório, cujo objeto é a "Contratação de empresa especializada para construção da creche de educação infantil CMEI Tio Milton" atende aos princípios norteadores do processo de licitação, bem como a legislação de regência, se mostrando adequados a modalidade e o tipo de licitação, bem como estando em conformidade o edital de convocação e seus anexos, ficando condicionado o prosseguimento a suplementação orçamentária/financeira.

PIÊN PREFEITURA PROCURADORIA JURÍDICA

Rua Amazonas, 373
Centro, Piên - PR
83.860-000
(41) 3632-1136

Ressalto, a necessidade de apresentação e verificação da documentação para habilitação compatível com o ramo do objeto licitado e dentro do prazo de validade atestado, conforme prevê a lei 14.133/2021. Por fim, recomendo a área de contratos da secretaria de administração, para que se atente à vinculação da redação do contrato para com as especificações do edital de convocação.

Anoto que a análise consignada neste parecer se ateve às questões jurídicas observadas na instrução processual e no Edital, bem como, as justificativas da Secretaria requerente com seus anexos e que, não se incluem no âmbito de análise desta Procuradoria os elementos técnicos pertinentes ao certame, como aqueles de ordem financeira ou orçamentária.

O presente parecer possui caráter meramente opinativo, destinado a dar subsídios a decisão da autoridade a que se destina e cinge-se, exclusivamente, de estudo dos contornos jurídicos, da legislação e jurisprudência em torno do assunto em comento.

É o parecer. S.M.J.

Piên, 05 de fevereiro de 2026.

Eduardo Araujo
Procurador Jurídico
OAB/PR 58.418

524

Edital nº 2/2026

Última atualização 06/02/2026

Local: Piên/PR **Órgão:** MUNICIPIO DE PIEN **Unidade compradora:** 206 - SECRETARIA DE EDUCACAO

Modalidade da contratação: Concorrência - Eletrônica **Amparo legal:** Lei 14.133/2021, Art. 28, II **Tipo:** Edital

Modo de disputa: Aberto **Registro de preço:** Não **Fonte orçamentária:** Não informada

Data de divulgação no PNCP: 06/02/2026 **Situação:** Divulgada no PNCP

Data de início de recebimento de propostas: 09/02/2026 09:00 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 27/02/2026 09:29 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 76002666000140-1-000024/2026 **Fonte:** Equiplano Sistemas LTDA / Equiplano Sistemas

Objeto:

Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR – FNDE – Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil

VALOR TOTAL ESTIMADO DA COMPRA

R$ 6.251.172,97

Itens | Arquivos | Histórico

Número	Descrição	Quantidade	Valor unitário estimado
1	Construção da Creche de Educação Infantil, com área de 1545,99m², Projeto Próprio, com área de 1545,99m² (metros quadrados), com fornecimento de materiais e mão de obra, em terreno localizado na Rua Santo André, Trigolândia, no município de Piên/PR - Termo de Compromisso nº 979302/2025/FNDE/CAIXA Operação 1101880-30 – Proposta Novo PAC nº 26298000922/2025 - Programa: 2629820250006- Novo PAC- Creches e Pré-escolas de Educação Infantil	1	R$ 6.251.172,97

Exibir: 5 | 1-1 de 1 itens | Página: 1

Voltar

Criado pela Lei nº 14.133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o sítio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abarcados pelo novel diploma.

É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.

O desenvolvimento dessa versão do Portal é um esforço conjunto de construção de uma concepção direta legal, homologado pelos indicados a compor o aludido comitê.

A adequação, fidedignidade e corretude das informações e dos arquivos relativos às contratações disponibilizadas no PNCP por força da Lei nº 14.133/2021 são de estrita responsabilidade dos órgãos e entidades contratantes.

https://portaldeservicos.gestao.gov.br

0800 978 9001

AGRADECIMENTO AOS PARCEIROS

Enap
Escola Nacional de Administração Pública

Serpro

Texto destinado a exibição de informações relacionadas à **licença de uso.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAGUÁ

AVISO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 5/2026

AVISO DE PRORROGAÇÃO E 1ª RETIFICAÇÃO DE EDITAL
PE Nº 005/2026
PROCESSO Nº 86.910/2025
UASG: 987745 - Licitação: 90005

O Município de Paranaguá, através da Secretaria Municipal de Governo por intermédio do seu Pregoeiro oficial, torna público a prorrogação e a retificação do edital referente ao Pregão Eletrônico nº 005/2026, objetivando a contratação de Prestação de Serviço de Seguro Total Veicular, em Lote Único, para cobertura dos 340 (trezentos e quarenta) veículos e equipamentos pertencentes ao Município de Paranaguá, conforme descritos em planilha (anexo I), com assistência técnica 24 horas por dia, 07 (sete) dias por semana, com cobertura em todo o território nacional, em atendimento à Secretaria Municipal de Obras Públicas.

A sessão pública se realizará em 23 de fevereiro de 2026 às 09:00 horas.

O edital retificado está disponível em: www.paranagua.pr.gov.br (Portal da Transparência - Suprimentos - Compras - Licitações), www.licitacoes-e2.bb.com.br (Novo licitações-e) e www.gov.br/pncp/pt-br (Portal Nacional de Contratações Públicas).

Outros esclarecimentos poderão ser fornecidos pelo Pregoeiro na Rua Júlia da Costa, nº 322 - Centro, no horário das 08:00 às 11:00 e das 13:00 às 18:00 horas ou pelo telefone nº (41) 3721-1790.

Paranaguá, 4 de fevereiro de 2026.
LEANDRO LINO ROLIM
PREGOEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PÉROLA

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 1/2026

O MUNICÍPIO DE PÉROLA, Estado do Paraná, torna público, que fará realizar licitação na modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA para a Contratação de empresa para a execução de construção de unidades habitacionais de interesse social, do Programa Minha Casa Minha Vida com recursos provenientes do Termo de Compromisso nº 970904/2024, visando atender as necessidades da Secretaria de Cidadania e Assistência Social do Município de Pérola, Estado do Paraná.

RECEBIMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO: Até às 09:00 horas do dia 03/03/2026.

LOCAL: PLATAFORMA BLL

MODO DE DISPUTA: Aberto e Fechado.

TIPO DE LICITAÇÃO: Empreitada Por Preço Global do tipo Menor Preço.

VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO: R$ 3.560.445,68 (Três milhões, quinhentos e sessenta mil, quatrocentos e quarenta e cinco reais e sessenta e oito centavos).

LEGISLAÇÃO: Lei Federal n° 14.133/21 e suas alterações, Decreto Federal nº 10.024/19, Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações, Lei Municipal nº 2.367/2017, Decreto Municipal nº 059 de 03 de março de 2021 e Decreto nº 141, 21 de Junho de 2024 e demais legislações pertinentes.

INFORMAÇÕES: Através do endereço eletrônico: bll.org.br ou www.perola.pr.gov.br/, no link Processos Licitatórios. Fone: (44) 3636-8300, de Segunda à Sexta-feira, das 08h30min às 11h30min e das 13h00min às 17h00min.

Pérola/PR, 4 de fevereiro de 2026.
VALDETE CUNHA
Prefeita

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN

AVISO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 2/2026

Tipo: Menor Preço Global

Contratação de empresa especializada para Construção da Creche de Educação Infantil CMEI Tio Milton, Piên/PR - FNDE - com área de 1545,99m² (metros quadrados). Entrega das propostas: a partir de 09/02/2026 no Site da Bolsa Brasil de Licitações - BLL. Abertura das Propostas: 27/02/2026 às 09h30 (horário de Brasília) no site já citado.

Piên/PR, 3 de fevereiro de 2026.
MARCOS AURELIO MELENEK
Agente de Contratação

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHALÃO

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2025

EDITAL Nº 10/2026
Registro de Preços- EXCLUSIVO PARA ME, EPP E MEI

A PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHALÃO - PR, através de sua Pregoeira, no exercício das atribuições que lhe confere a Portaria nº 333/2025, de 13/11/2025, torna público, para conhecimento dos interessados que receberá até às 08:00:00 horas do dia 26/02/2026, propostas para: Aquisição de materiais hospitalares indisponíveis no posto municipal, destinados ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Saúde. Valor máximo: R$ 181.171,62 (cento e oitenta e um mil, cento e setenta e um reais e sessenta e dois centavos). O recebimento será exclusivamente por meio de sistema eletrônico: www.gov.br/compras/pt-br. Os interessados poderão obter maiores informações e retirar o edital completo pelos sites: www.gov.br/compras/pt-br, https://transparencia.betha.cloud/#/dB2cqHx0nAQcUV6jVAEXbA==, através do e-mail licitacaophl0S@gmail.com e no setor de licitações, localizado na Rua Manoel Ribas, 326, Centro, Pinhalão-PR, no horário das 08:30 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 horas. Critério de Julgamento - Menor Preço Por item

Pinhalão, 5 de fevereiro de 2026.
PRÍCILIA MARIA DA SILVA

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO N° 9/2026

EXCLUSIVO PARA ME, EPP E MEI

A Comissão de Pregão, da Prefeitura Municipal de Pinhalão, no exercício das atribuições que lhe confere a Portaria nº 333/2025, de 13/11/2025, torna público, para conhecimento dos interessados que receberá até às 08:00:00 horas do dia 26/02/2026 proposta para: Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de exames de imagem com emissão de laudos. Destinados a Secretaria Municipal de Saúde. Valor máximo: R$ 534.236,20 (Quinhentos e trinta e quatro mil duzentos e trinta e seis reais e vinte centavos). O recebimento será exclusivamente por meio de sistema eletrônico: www.gov.br/compras/pt-br. Os interessados poderão obter maiores informações e retirar o edital completo pelos sites: https://transparencia.betha.cloud/#/dB2cqHx0nAQcUV6jVAEXbA== www.gov.br/compras/pt-br, através do e-mail licitacaophl04@gmail.com e no setor de licitações, localizado na Rua Manoel Ribas, 326, Centro, Pinhalão-PR, no horário das 08:30 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 horas. Critério de Julgamento - Menor preço por item.

Pinhalão, 5 de fevereiro de 2026.
MAYARA ALMENDANHA MOTA
Pregoeira

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRAQUARA

EXTRATO DE RESCISÃO

EXTRATO DE TERMO DE RESCISÃO AMIGÁVEL DO CONTRATO N.º 20/2022 PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 1427/2022 - PREGÃO ELETRÔNICO N.º 19/2022
CONTRATADA: PRIME CONSULTORIA E ASSESSORIA EMPRESARIAL LTDA, inscrita no CNPJ/MF sob nº 05.340.639/0001-30. DO OBJETO: constitui objeto do presente instrumento a rescisão do Contrato 20/2022 que tem por objeto serviços de gerenciamento e controle compartilhado de manutenção da frota municipal, por meio de sistema informatizado, junto à rede de estabelecimentos credenciados para atender os veículos, máquinas e equipamentos da Prefeitura Municipal de Piraquara, nos termos do que dispõe o artigo 79, inciso II, da Lei nº 8666/1993 . Data da assinatura: 27 de Janeiro de 2026.

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUARTO CENTENÁRIO

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO N° 14/2026-PMQC

CONTRATAÇÃO DE PESSOA JURÍDICA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTA MÉDICA NA ESPECIALIDADE DE PEDIATRIA, POR PROFISSIONAL DEVIDAMENTE CADASTRADO E HABILITADO NO CRM, PARA ATENDIMENTO NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE QUARTO CENTENÁRIO/PR.

INICIO DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: a partir das 08:00 horas do dia 05/02/2026.

FIM DO RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: até às 08:00 horas do dia 26/02/2026.

INÍCIO DA SESSÃO PÚBLICA DE DISPUTA DE PREÇOS: às 08:30 horas do dia 26/02/2026.

Local: Plataforma da Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil (https://bll.org.br/). Edital disponível: Portal da Transparência https://quartocentenario.eloweb.net/portaltransparencia/1/, PNCP: https://www.gov.br/pncp/pt-br e Plataforma BLL: https://bll.org.br/.

Informações: E-mail: licitacao.quartocentenario@gmail.com, Telefone: (44) 3546-1109 ou 3546.1187.

Quarto Centenário, 4 de fevereiro de 2026.
WILSON AKIO ABE
Prefeito

PREFEITURA MUNICIPAL DE RANCHO ALEGRE

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1/2026

RETIFICAÇÃO

Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa especializada no fornecimento de materiais odontológicos para a UBS do Município de Rancho Alegre - PR, para 2026.

Valor: R$ 77.620,96 (setenta e sete mil seiscentos e vinte reais e noventa e seis centavos), conforme Anexo I deste Edital

Abertura das Propostas: A partir das 09 horas e 00 minutos do dia 23 de fevereiro de 2026.

Local/Plataforma: Bolsa Nacional de Compras - BNC. https://bnc.org.br/.

Aquisição do Edital: site www.ranchoalegre.pr.gov.br

Prédio da Prefeitura Municipal de Rancho Alegre - Unidade de Compras e Licitações das 08 horas às 11 horas e 30 minutos e das 13 horas e 30 minutos às 16 horas e 30 minutos.

Informações: unidade compras / licitação - (43) 3540-1311 - Ramal 251.

Para todas as referências de tempo será observado o horário de Brasília (DF).

Data: 04 de fevereiro de 2026

Assinatura: Flávio Henrique Pereira - prefeito

Pregão Eletrônico nº 001/2026

Processo Administrativo nº 2049/2025

FLÁVIO HENRIQUE PEREIRA
prefeito

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO AZUL

AVISO DE RETIFICAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 2/2026

O Município de Rio Azul, Estado do Paraná, torna público para o conhecimento dos interessados, que se encontra retificado o Pregão ELETRÔNICO, nº. 02/2026, do tipo MENOR PREÇO POR LOTE por item/lote, modo de disputa: aberto/fechado, com data de abertura para o dia 25 de FEVEREIRO de 2026, às 08 Hr 00 min, cujo objeto é REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTURAS E EVENTUAIS AQUISIÇÕES DE SERVIÇOS GRÁFICOS, IMPRESSOS EM GERAL E DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO, DESTINADOS AO ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, nos termos da Lei nº 14.133/2021 Decretos Municipais n.º 07/2024 e as exigências estabelecidas neste Edital, através da plataforma eletrônica BLL/ . O acolhimento das propostas comerciais ocorrerá ate às 07 hr 59 min do dia 25/02/2026, início da fase de lances às 08 hrs 30 min do dia 25/02/2026. O Edital e demais informações encontram-se disponíveis na sede da Prefeitura Municipal de Rio Azul-PR, no Departamento de Licitações, situado à Rua Guilherme Pereira, 482, no horário das 8:00h às 11h e 45min e das 13h às 17h e nos endereços eletrônicos http://www.rioazul.pr.gov.br/licitacao e https://bll.org.br/ artir do dia 06 de fevereiro de 2026.

Rio Azul, 5 de fevereiro de 2026.
LEANDRO JASINSKI
Prefeito

AVISO DE RETIFICAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 7/2026

O Município de Rio Azul, Estado do Paraná, torna público para o conhecimento dos interessados, que se encontra retificado o Pregão ELETRÔNICO, nº. 07/2026, do tipo MENOR PREÇO POR LOTE por item/lote, modo de disputa: aberto/fechado, mantendo a data de abertura para o dia 24 de fevereiro de 2026, às 08 Hr 00 min, cujo objeto é REGISTRO DE PREÇO VISANDO AQUISIÇÕES FUTURAS E PARCELADAS DE MATERIAL ODONTOLÓGICO PARA A SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, nos termos da Lei nº 14.133/2021 Decretos Municipais n.º 07/2024 e as exigências estabelecidas neste Edital, através da plataforma eletrônica BLL/. O início de acolhimento das propostas comerciais ocorrerá a partir das 08 hr 00 min do dia 30/01/2026 às 07 hr 59 min do dia 24/02/2026, início da fase de lances às 08 hrs 30 min do dia 24/02/2026. O Edital e demais informações encontram-se disponíveis na sede da Prefeitura Municipal de Rio Azul-PR, no Departamento de Licitações, situado à Rua Guilherme Pereira, 482, no horário das 8:00h às 11h e 45min e das 13h às 17h e nos endereços eletrônicos http://www.rioazul.pr.gov.br/licitacao e https://bll.org.br/ partir do dia 03 de fevereiro de 2026.

Rio Azul, 5 de fevereiro de 2026.
LEANDRO JASINSKI
Prefeito

Diário Oficial Certificado Digitalmente
O Departamento de Imprensa Oficial do Estado do Paraná, na garantia de autenticidade deste documento, desde que visualizado através do site http://www.imprensaoficial.pr.gov.br

Pato Branco

MUNICÍPIO DE PATO BRANCO

A Prefeitura de Pato Branco/PR, CNPJ: 76.995.448/0001-54, torna público que requereu ao Instituto Água e Terra a Renovação da Licença de Operação do Aeroporto Regional de Pato Branco - Professor Juvenal Loureiro Cardoso situado nas coordenadas UTM DATUM SIRGAS 2000 Zona 22S - 330705.29 m E, 7099136.49 m S.

13153/2026

Piên

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2026
Tipo: Menor Preço Global

O Agente de Contratações torna público que fará realizar, às 09:30 horas do dia 27 de fevereiro do ano de 2026, na plataforma Bolsa Brasil de Licitações – BLL no site: www.bll.org.br, CONCORRÊNCIA, na forma Eletrônica, sob regime de empreitada por preço global, tipo menor preço, modo de disputa ABERTO, a preços fixos e sem reajuste da(s) seguinte(s) obra(s): Construção de creche, com área de 1.545,99 m², no local Rua Santo André - Trigolândia. Município de Piên - PR. Prazo de execução 540 dias. A Pasta Técnica com o inteiro teor do Edital, seus respectivos modelos, adendos e anexos, poderá ser obtida no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, sítio eletrônico da Prefeitura e na plataforma.
Informações adicionais, dúvidas e pedidos de esclarecimento poderão ser apresentados ao Agente de Contratação, por meio da plataforma

Piên/PR, 03 de fevereiro de 2026.

Marcos Aurélio Melenek
Agente de Contratação

12578/2026

Pinhalão

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHALÃO
AVISO DE LICITAÇÃO
EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2026.

O Município de Pinhalão torna público que fará realizar, às 08:00 horas do dia 27 de fevereiro do ano de 2026, na plataforma BLL Compras, **CONCORRÊNCIA**, na forma Eletrônica, sob regime de empreitada por preço global, tipo menor preço da(s) seguinte(s) obra(s):

Local do objeto	Objeto	Quantidade e unidade de medida	Prazo de execução
Estrada da Lavrinha	Pavimentação em CBUQ	44.297,43 m²	180 dias

A Pasta Técnica com o inteiro teor do Edital, seus respectivos modelos, adendos e anexos, poderá ser obtida no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, sítio eletrônico da Prefeitura de Pinhalão e na plataforma https://bll.org.br/. Informações adicionais, dúvidas e pedidos de esclarecimento poderão ser apresentados ao Agente de Contratação, por meio da plataforma.

Pinhalão, 05 de fevereiro de 2026.
Ana Carolina Alves Rodrigues Silva
Agente de Contratação

13548/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHALÃO ESTADO DO PARANÁ EDITAL Nº 09/2026 - PREGÃO ELETRÔNICO - EXCLUSIVO PARA ME, EPP E MEI. A Comissão de Pregão, da PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHALÃO, no exercício das atribuições que lhe confere a Portaria nº 333/2025, de 13/11/2025, torna público, para conhecimento dos interessados que receberá até às 08:00:00 horas do dia 26/02/2026, propostas para Contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de exames de imagem com emissão de laudos. Destinados a Secretaria Municipal de Saúde. Valor máximo: R$ R$ 534.236,20 (Quinhentos e trinta e quatro mil duzentos e trinta e seis reais e vinte centavos). Os interessados poderão obter maiores informações e retirar o edital completo pelos sites: https://transparencia.betha.cloud/#/dB2cqHx0nAQcUV6jVAEXbA==, www.gov.br/compras/pt-br, através do e-mail licitacaophl04@gmail.com e no setor de licitações, localizado na Rua Manoel Ribas, 326, Centro, Pinhalão-PR, no horário das 08:30:00 às 12:00:00 e das 13:00:00 às 17:00:00 horas.
Critério de Julgamento – Menor preço por Item.

Pinhalão, 05 de fevereiro de 2026.
Mayara Almendanha Mota - Pregoeira

13440/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHALÃO - ESTADO DO PARANÁ
EDITAL nº 10/2026 Pregão Eletrônico - Registro de Preços – EXCLUSIVO PARA ME, EPP E MEI A PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHALÃO - PR, através de sua Pregoeira, no exercício das atribuições que lhe confere a Portaria nº 333/2025, de 13/11/2025, torna público, para conhecimento dos interessados que receberá até às 08:00:00 horas do dia 26/02/2026, propostas para: Aquisição de materiais hospitalares indisponíveis no posto municipal, destinados ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Saúde.Valor máximo: R$ 181.171,62 (cento e oitenta e um mil, cento e setenta e um reais e sessenta e dois centavos). O recebimento será exclusivamente por meio de sistema eletrônico: www.gov.br/compras/pt-br. Os interessados poderão obter maiores informações e retirar o edital completo pelos sites: www.gov.br/compras/pt-br, https://transparencia.betha.cloud/#/dB2cqHx0nAQcUV6jVAEXbA==, através do e-mail licitacaophl05@gmail.com e no setor de licitações, localizado na Rua Manoel Ribas, 326, Centro, Pinhalão-PR, no horário das 08:30 às 12:00 e das 13:00 às 17:00 horas.
Critério de Julgamento – Menor Preço por item.

Pinhalão, 05 de fevereiro de 2026.
Prícilia Maria da Silva - Pregoeira

13441/2026

Pinhão

MUNICÍPIO DE PINHÃO
AVISO DE LICITAÇÃO
EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 002/2026

A presente licitação tem por objeto a **"SELEÇÃO DA PROPOSTA MAIS VANTAJOSA PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO DE SAÚDE, COMPREENDENDO A MATERNIDADE MUNICIPAL E O PRONTO ATENDIMENTO MUNICIPAL – PAM, COM RECURSOS DO GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ, POR MEIO DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE – SESA, NOS TERMOS DAS RESOLUÇÕES SESA N.º 1751/2023 E N.º 399/2024, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE, CONFORME EDITAL E ANEXOS".**

DISPONIBILIDADE DO EDITAL: A PARTIR DE 06/02/2026 NO PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS – PNCP: http://pncp.gov.br/, NO SITE DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PINHÃO (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA): https://pinhao.oxy.elotech.com.br/portaltransparencia/1/licitacoes E NO SITE DA BLL: http://bll.org.br/ OU NO SETOR DE LICITAÇÕES E CONTRATOS, NA AVENIDA TRIFON HANYCZ, 220 CENTRO, PRÉDIO DA PREFEITURA.

INFORMAÇÕES ATRAVÉS DO TELEFONE: (42)3677-8431
E E-MAIL: compras@pinhao.pr.gov.br

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS: A PARTIR DAS 09h00min DO DIA 06/02/2026 ATÉ ÀS 13H30MIN DO DIA 17/03/2026.

ABERTURA DAS PROPOSTAS: A PARTIR DAS 13H31MIN DO DIA 17/03/2026.

RECEBIMENTO DOS LANCES: A PARTIR DAS 14H00MIN DO DIA 17/03/2026.

TIPO DE LICITAÇÃO: EMPREITADA GLOBAL, do tipo MENOR PREÇO POR LOTE - MODO DE DISPUTA ABERTO.

PINHÃO-PR, 05 de fevereiro de 2026.

VALDECIR BIASEBETTI
Prefeito Municipal

13738/2026

MUNICÍPIO DE PINHÃO
AVISO DE SUSPENSÃO DE LICITAÇÃO
EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA N.º 011/2025

O MUNICÍPIO DE PINHÃO INFORMA QUE A PRESENTE LICITAÇÃO QUE TEM POR OBJETO **"SELEÇÃO DA PROPOSTA MAIS VANTAJOSA PARA A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE UM CAMPO SOCIETY NA LOCALIDADE DE NOVA DIVINÉIA, INCLUINDO SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM, INFRAESTRUTURA, DRENAGEM, INSTALAÇÃO DE GRAMADO SINTÉTICO, ALAMBRADO, ILUMINAÇÃO ESPORTIVA, EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES E DEMAIS COMPONENTES NECESSÁRIOS PARA A COMPLETA IMPLANTAÇÃO E PLENO FUNCIONAMENTO DO ESPAÇO ESPORTIVO, SEGUNDO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS. REGIME DE EMPREITADA GLOBAL, SENDO A LICITAÇÃO DO TIPO MENOR PREÇO, CONFORME EDITAL E ANEXOS. RECURSOS ORIUNDOS DO TRANSFEREGOV (EMENDA PARLAMENTAR) E CONTRAPARTIDA MUNICIPAL".** ENCONTRA-SE SUSPENSA PARA READEQUAÇÕES NO EDITAL, DEVIDO A IMPUGNAÇÕES AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO.

A NOVA DATA DE ABERTURA DA SESSÃO SERÁ DIVULGADA O MAIS BREVE POSSÍVEL POR MEIO DO PORTAL NACIONAL DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS–PNCP, DIÁRIO OFICIAL DO MUNICÍPIO, DIÁRIO OFICIAL DO ESTADO, PORTAL DA

ASSOCIAÇÃO DA ÁGUA DO QUICÉ

EDITAL 01/2026

CONVOCAÇÃO DA ASSEMBLEIA GERAL ORDINÁRIA

A Associação da Água do Quicé, associação civil de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n. 52.688.265/0001-28, neste ato devidamente representada por seu presidente sr. Ilson Jose Senn, no uso de suas atribuições, com base no art. 18 e art. 29, "c", do Estatuto da Associação da Água do Quicé, convoca todos os associados a participarem da Assembleia Geral Ordinária, a realizar-se no dia 6 de março de 2026, às 19:00 horas, nas dependências do Salão da Igreja Católica da Comunidade de Quicé, situado na Estrada Principal, s/n, bairro Quicé, Município de Piên/PR, para deliberar a seguinte ordem do dia:

a) Prestação de Contas da atual Diretoria;

b) Eleição da Diretoria e Conselho Fiscal;

b) Posse dos novos membros da Diretoria e do Conselho Fiscal;

A Assembleia Geral Ordinária instalar-se-á, em primeira convocação, às 19:00 horas, com a presença de 2/3 dos associados, e, em segunda convocação, meia hora depois, com quórum mínimo de 1/5 dos associados, em atenção ao disposto no art. 17 do Estatuto da Associação da Água do Quicé, sendo que, para fins de apuração/cálculo do quórum de instalação da assembleia, registra-se que na data de expedição do presente edital a associação conta com 132 associados (art. 20, V, do Estatuto da Associação da Água do Quicé).

Comunica, ainda, a todos os associados, que estão ABERTAS AS INSCRIÇÕES de chapas ou inscrições individuais (art. 38, do Estatuto) para concorrer a Eleição para Diretoria - Biênio 06/03/2026 a 05/03/2028. As Inscrições de chapas da diretoria poderão ser feitas até o início da assembleia geral ordinária no dia 06/03/2026, mediante Requerimento endereçado ao Presidente da Associação, o qual deverá ser entregue ao mesmo antes do início da assembleia. O requerimento deverá ser assinado pelos candidatos ou pelo representante da chapa e deverá ser acompanhado de cópias de documentação pessoal e comprovantes de residência do(s) interessado(s).

Piên/PR, 6 de fevereiro de 2026.

ILSON JOSÉ SENN - Presidente

Prefeitura Municipal de Agudos do Sul

DECRETO Nº 08 DE 23 DE JANEIRO DE 2026

O PREFEITO MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais:

RESOLVE

Art. 1º Exonerar MARIA EDUARDA PINTO, do cargo em provimento de comissão de CHEFE DE SERVIÇOS GERAIS, matrícula sob nº 3229.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos retroativos ao dia 01 de janeiro de 2026, revogada às disposições em contrário.

Cumpra-se e registre-se.

GENEZIO GONÇALVES DA LUZ - PREFEITO MUNICIPAL

DECRETO Nº 09 DE 23 DE JANEIRO DE 2026

PREFEITO MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL, Estado do Paraná, no de suas atribuições legais:

RESOLVE

Art. 1º Nomear MARIA EDUARDA PINTO, ao cargo em provimento de comissão de CHEFE DE DIVISÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, matrícula sob nº 3462, lotada na Secretaria Municipal de Planejamento, Urbanismo e Serviços Públicos, Símbolo CC6.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos retroativos ao dia 01 de janeiro de 2026, revogada às disposições em contrário.

Cumpra-se e registre-se.

GENEZIO GONÇALVES DA LUZ - PREFEITO MUNICIPAL

DECRETO Nº 010 DE 23 DE JANEIRO DE 2026

O PREFEITO MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais:

RESOLVE

Art. 1º Nomear VITOR HENRIQUE DE MELO, ao cargo em provimento de comissão de CHEFE DE SERVIÇOS GERAIS, matrícula sob nº 3463, lotado na Secretaria Municipal de Planejamento, Urbanismo e Serviços Públicos, Símbolo CC7.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos retroativos ao dia 01 de janeiro de 2026, revogada às disposições em contrário.

Cumpra-se e registre-se.

GENEZIO GONÇALVES DA LUZ - PREFEITO MUNICIPAL

DECRETO Nº 011 DE 31 DE JANEIRO DE 2026

O PREFEITO MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais:

RESOLVE

Art. 1º Exonerar LUIZ FERNANDO LEPPER, do cargo em provimento de comissão de SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO, matrícula sob nº 3172.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos a partir desta data, revogada às disposições em contrário.

Cumpra-se e registre-se.

GENEZIO GONÇALVES DA LUZ - PREFEITO MUNICIPAL

DECRETO Nº 012 DE 02 DE FEVEREIRO DE 2026

PREFEITO MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL, Estado do Paraná, no ... de suas atribuições legais:

RESOLVE

Art. 1º Nomear LUIZ FERNANDO LEPPER, ao cargo em provimento de comissão de ASSESSOR JURÍDICO, matrícula sob nº 3464, lotado na Secretaria Municipal de Assistência e Promoção Social, Símbolo CC1.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos a partir desta data, revogada às disposições em contrário.

Cumpra-se e registre-se.

GENEZIO GONÇALVES DA LUZ - PREFEITO MUNICIPAL

DECRETO Nº 013 DE 02 DE FEVEREIRO DE 2026

O PREFEITO MUNICIPAL DE AGUDOS DO SUL, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais:

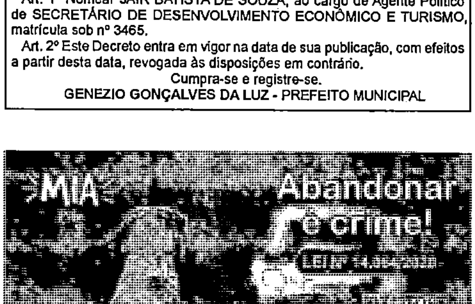
RESOLVE

Art. 1º Nomear JAIR BATISTA DE SOUZA, ao cargo de Agente Político de SECRETÁRIO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E TURISMO, matrícula sob nº 3465.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, com efeitos a partir desta data, revogada às disposições em contrário.

Cumpra-se e registre-se.

GENEZIO GONÇALVES DA LUZ - PREFEITO MUNICIPAL



Prefeitura Municipal de Quitandinha

PORTARIA Nº 32/2026

O Prefeito do Município de Quitandinha, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições, especialmente embasado no art. 62, XXIX da Lei Orgânica Municipal, no artigo 36, da Lei Municipal nº. 419/98 de 10/02/98, Protocolo nº 383/2026,

RESOLVE

Art. 1º Fica exonerado a pedido, AFONSO CAMARGO LEMOS, RG nº. 4.025.989-9/PR, funcionário público municipal efetivo, ocupante do cargo de Orientador Social, com exercício de suas funções na Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social, Assistência, Cidadania e Inclusão.

Art. 2º A presente portaria entra em vigor nesta data, revogando as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

Edifício da Prefeitura Municipal de Quitandinha, Estado do Paraná, 02 de fevereiro de 2026.

Gabinete do Prefeito

José Ribeiro de Moura - Prefeito Municipal

Samira Dos Santos Ieger - Secretária Municipal Interina de Desenvolvimento Humano, Administração, Finanças e Inovação

PORTARIA Nº 33/2026

O Prefeito do Município de Quitandinha, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições, e considerando o disposto no Art. 35, Inciso I da Lei 419 de 10 de fevereiro de 1998, Protocolo nº. 383/2026,

RESOLVE

Art. 1º. Declarar vacância de 01 (um) dos cargos de Orientador Social, do quadro de servidores públicos deste Município, em razão do pedido de exoneração concedido ao servidor AFONSO CAMARGO LEMOS, portador do RG nº. 4.025.989-9/PR.

Art. 2º A presente portaria entra em vigor nesta data, revogando as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

Edifício da Prefeitura Municipal de Quitandinha, Estado do Paraná, 02 de fevereiro de 2026.

Gabinete do Prefeito

José Ribeiro de Moura - Prefeito Municipal

Samira Dos Santos Ieger - Secretária Municipal Interina de Desenvolvimento Humano, Administração, Finanças e Inovação

PORTARIA Nº 34/2026

O Prefeito do Município de Quitandinha, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições, especialmente embasado no art. 62, XXIX da Lei Orgânica Municipal, nos artigos 35, IV, 36 e 55, da Lei Municipal nº. 419/98 de 10/02/98, Protocolo nº 351/2026,

RESOLVE

Art. 1º Fica exonerada, LUCIA INES WALESKO UKAN, portadora do RG nº. 1.772.653-6/PR, funcionária pública municipal efetiva, ocupante do cargo de Professor Padrão II, com exercício de suas funções Escola Municipal do Campo São João, em razão da concessão de sua aposentadoria.

Art. 2º A presente portaria entra em vigor nesta data, revogando as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

Edifício da Prefeitura Municipal de Quitandinha, Estado do Paraná, 02 de fevereiro de 2026.

Gabinete do Prefeito

José Ribeiro de Moura - Prefeito Municipal

Samira Dos Santos Ieger - Secretária Municipal Interina de Desenvolvimento Humano, Administração, Finanças e Inovação

PORTARIA Nº 35/2026

O Prefeito do Município de Quitandinha, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições, e considerando o disposto no Art. 35, Inciso IV e art. 55 da Lei 419 de 10 de fevereiro de 1998, Protocolo nº 351/2026,

RESOLVE

Art. 1º. Declarar vacância de 01 (um) dos cargos de Professor 20 horas, do quadro de servidores públicos deste Município, em razão da aposentadoria concedida a servidora LUCIA INES WALESKO UKAN, RG nº. 1.772.653-6/PR.

Art. 2º A presente portaria entra em vigor nesta data, revogando as disposições em contrário.

Registre-se, Publique-se, Cumpra-se.

Edifício da Prefeitura Municipal de Quitandinha, Estado do Paraná, 02 de janeiro de 2026.

Gabinete do Prefeito

José Ribeiro de Moura - Prefeito Municipal

Samira Dos Santos Ieger - Secretária Municipal Interina de Desenvolvimento Humano, Administração, Finanças e Inovação

EXTRATO DO TERMO DE COLABORAÇÃO N. 01/2026

Partes: Município de Quitandinha – Pr e a Associação de Pais e Amigos do Excepcional – APAE de Quitandinha.

O PRESENTE TERMO DE COLABORAÇÃO tem por objeto:

A manutenção da Escola Alice Santana Pinto, que presta serviços de atendimento a aluno com deficiência intelectual, múltiplas deficiências e transtornos globais do desenvolvimento, residentes no município de Quitandinha, a fim de promover seu desenvolvimento físico, social, psíquico, intelectual profissional, através de trabalho terapêutico, social e pedagógico, habilitando e reabilitando crianças, jovens e adultos facilitando sua inclusão junto á família e a sociedade, garantindo melhor qualidade de vida, direito e cidadania.

O valor: R$ 551.856,49 (Quinhentos e cinquenta e um mil, oitocentos e cinquenta e seis reais e quarenta e nove centavos)

Duração: 02/02/2026 a 31/12/2026

Data de assinatura: 02/02/2026

Prefeitura Municipal de Piên

AVISO DE LICITAÇÃO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2026

O Agente de Contratações torna público que fará realizar, às 09:30 horas do dia 27 de fevereiro do ano de 2026, na plataforma Bolsa Brasil de Licitações – BLL no site: www.bll.org.br, CONCORRÊNCIA, na forma Eletrônica, sob regime de empreitada por preço global, tipo menor preço, modo de disputa ABERTO a preços fixos e sem reajuste, da(s) seguinte(s) obra(s):

Local do Objeto	Objeto	Quantidade e unidade de medida	Prazo de Execução
Rua Santo André Trigolândia Piên PR	Construção de creche	1.545,99m²	540 dias

A Pasta Técnica com o inteiro teor do Edital, seus respectivos modelos, adendos e anexos, poderá ser obtida no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, sítio eletrônico da Prefeitura e na plataforma BLL. Informações adicionais, dúvidas e pedidos de esclarecimento poderão ser apresentados ao Agente de Contratação, por meio da plataforma.

Piên/PR, 03 de fevereiro de 2026.

Marcos Aurélio Melenek - Agente de Contratação

COOPERANTE

COOPERANTE – COOPERATIVA AGRÍCOLA CAMPO DO TENENTE
RUA ANDRÉ VALENGA, 360 – CEP 83870-000
CAMPO DO TENENTE – PR
CNPJ 02.788.151/0001-81 Inc. Estadual 90.171.960-04

EDITAL DE CONVOCAÇÃO DA ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINARIA
COOPERANTE COOPERATIVA AGRÍCOLA CAMPO DO TENENTE
CNPJ: 02.788.151/0001-81

O Presidente da COOPERANTE COOPERATIVA AGRÍCOLA CAMPO DO TENENTE em cumprimento às disposições legais e estatutárias (Lei nº 5.764/1971 e art. 26 PARÁGRAFO 1º do Estatuto Social), convoca os associados para se reunirem em ASSEMBLEIA GERAL EXTRAORDINÁRIA, a realizar-se no dia 21 de FEVEREIRO de 2026, na sede da Cooperativa localizada a Rua André Valenga Nº 360, na cidade de Campo do Tenente – PR, em primeira convocação às 07:15 horas, com a participação de 2/3 (dois terços) dos associados, em segunda convocação, às 08:15 horas, com a participação de metade mais um dos associados e em terceira e última convocação, às 09:15 horas, com a presença de, no mínimo, 10 (dez) associados, para deliberarem sobre a seguinte ORDEM DO DIA:

1º) Alteração do Estatuto Social referente à destinação das sobras líquidas do exercício, com a modificação do Art. 19, conforme proposta do Conselho de Administração.

A proposta de alteração contempla:

• Redução do percentual destinado ao Fundo de Reserva (FR) de 45% para 10% (dez por cento) das sobras líquidas do exercício.

• Criação de um novo Fundo de Capitalização, que será constituído com 35% (trinta e cinco por cento) das sobras líquidas do exercício, destinado a suportar possíveis prejuízos ou redução drástica de resultado. Este Fundo terá duração mínima de 5 (cinco) anos, prorrogável por Assembleia, e seus valores retornarão ao capital social dos associados após o prazo, proporcionalmente à sua movimentação.

NOTA:

1. Para efeitos legais e estatutários, declara-se que o número de associados da cooperativa, nesta data, é de 588(quinhentos e oitenta e oito).

Campo do Tenente-PR, 29 de janeiro de 2026.

GUILHERME GREIN - Presidente

COOPERANTE

COOPERANTE – COOPERATIVA AGRÍCOLA CAMPO DO TENENTE
RUA ANDRÉ VALENGA, 360 – CEP 83870-000
CAMPO DO TENENTE – PR
CNPJ 02.788.151/0001-81 Inc. Estadual 90.171.960-04

EDITAL DE CONVOCAÇÃO DA ASSEMBLEIA GERAL ORDINARIA
COOPERANTE COOPERATIVA AGRÍCOLA CAMPO DO TENENTE
CNPJ: 02.788.151/0001-81

O Presidente da COOPERANTE COOPERATIVA AGRÍCOLA CAMPO DO TENENTE em cumprimento às disposições legais e estatutárias (Lei nº 5.764/1971 e art. 26 PARÁGRAFO 1º do Estatuto Social), convoca os associados para se reunirem em ASSEMBLEIA GERAL ORDINÁRIA, a realizar-se no dia 21 de FEVEREIRO de 2026, na sede da Cooperativa localizada a Rua André Valenga Nº 360, na cidade de Campo do Tenente – PR, em primeira convocação às 07:30 horas, com a participação de 2/3 (dois terços) dos associados, em segunda convocação, às 08:30 horas, com a participação de metade mais um dos associados e em terceira e última convocação, às 09:30 horas, com a presença de, no mínimo, 10 (dez) associados, para deliberarem sobre a seguinte ORDEM DO DIA:

1º) Prestação de contas do Conselho de Administração acompanhada de parecer do Conselho Fiscal, compreendendo: a) relatório da gestão; b) balanço do exercício de 2025; c) demonstrativo de Resultado; d) Parecer do Conselho Fiscal; e) Parecer da Auditoria independente;

2º) Destinação das sobras apuradas;

3º) Apresentação, discussão e aprovação do Plano de Trabalho e Orçamento para o exercício de 2026;

4º) Eleições Gerais compreendendo a eleição do Conselho Fiscal para o mandato de fevereiro/2025 a fevereiro/2026 e eleição do Conselho de Administração para o mandato de fevereiro de 2026 a fevereiro de 2029.

5º) Fixação do valor dos honorários para o Presidente do Conselho Administrativo e cédula de presença para os demais membros do Conselho Administrativo, do conselho Fiscal e Conselho Consultivo.

6º) Autorização dos Cooperados para contratação de empréstimos no valor de até R$ 33.000.000,00 (trinta e três milhões de reais) para aquisição de insumos agrícolas e comercialização de grãos e até R$ 17.892.000,00 (Dezessete milhões, oitocentos e noventa e dois mil reais), para aquisição de máquinas, equipamentos e edificações, podendo oferecer em garantia: aval, hipoteca de bens patrimoniais e outras formas de garantias exigíveis pelas instituições financeiras e empresas fornecedoras de insumos e afins;

7º) autorização para execução das operações com terceiros, previstos nos artigos 85 e 86 da lei 5.764/71 e artigo 58 do Estatuto Social.

8º) Assuntos Gerais

NOTA:

1. Para efeitos legais e estatutários, declara-se que o número de associados da cooperativa, nesta data, é de 588(quinhentos e oitenta e oito).

Campo do Tenente-PR, 29 de janeiro de 2026.

GUILHERME GREIN - Presidente

NOME DO SERVIDOR	CARGO
Jovane Kolln de Souza	Auxiliar Administrativo

Art. 2º. A presente Portaria entra em vigor nesta data, com efeitos retroativos a 04.02.2026, revogando as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Pérola D´Oeste, em 05 de fevereiro de 2026.

EDSOM LUIZ BAGETTI
Prefeito Municipal

Publicado por:
Taiana Maria Locateli Machado
Código Identificador:DE146FB7

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS
PORTARIA Nº 18/2026

SÚMULA: *Designa Tesoureira da Prefeitura Municipal de Pérola D´Oeste.*

O Prefeito Municipal de Pérola D´Oeste – PR, no uso das atribuições que lhe são conferidas por lei,

RESOLVE:

Art. 1º. Designar a Senhora JAQUELINE BRESSAN SCHWINGEL, Secretária de Administração, portadora da cédula de identidade sob nº x.x63.723-2 SSP-PR e CPF nº 001.337.829-xx, nomeada através do Decreto nº 01/2026 para responder como **Tesoureira** da Prefeitura Municipal de Pérola D´Oeste;

Art. 2º. Esta portaria entra em vigor na data de hoje, revogando as disposições em contrário, em especial a Portaria 01/2025.

Gabinete do Prefeito Municipal, 05 de fevereiro de 2026.

EDSOM LUIZ BAGETTI
Prefeito Municipal

Publicado por:
Taiana Maria Locateli Machado
Código Identificador:2098FFEA

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS
PORTARIA Nº 19/2026

EDSOM LUIZ BAGETTI, Prefeito Municipal de Pérola D'Oeste, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais que lhe são conferidas pelas Leis nº 300/02, 771/11, 1069/17 e alterações;
CONSIDERANDO as alterações introduzidas pela Lei Municipal nº 1.485/2024, que alterou o Artigo 75, da Lei Municipal nº 889/2013,
RESOLVE:

R E S O L V E

Art. 1º. Designar para exercer Função Gratificada de Coordenação Pedagógica na Instituição Educacional a Servidora abaixo relacionada, ocupante de Cargo em Provimento Efetivo de Professor do quadro efetivo da Prefeitura Municipal de Pérola D´Oeste-PR:

- Luciane Von Groll, CMEI Olga Fornari, por 40 horas;

Art. 2º. A presente Portaria entra em vigor nesta data, com efeitos retroativos a 02.02.2026, revogando as disposições em contrário.
Gabinete do Prefeito Municipal, em 05 de fevereiro de 2026.

EDSOM LUIZ BAGETTI
Prefeito Municipal

Publicado por:
Taiana Maria Locateli Machado
Código Identificador:E736C1F9

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS
PORTARIA Nº 20/2026

EDSOM LUIZ BAGETTI, Prefeito Municipal de Pérola D´Oeste, Estado do Paraná, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas por Lei, resolve;

DESIGNAR

Art. 1°. A Senhora **SIMONE ANTONIO,** brasileira, maior de idade, divorciada, residente e domiciliada no município de Pérola D´Oeste-PR, Auxiliar Administrativo, para exercer as funções de **SECRETÁRIA EXECUTIVA** da Secretaria Municipal de Assistência Social, do município de Pérola D´Oeste, com início em 05 de fevereiro de 2026 até 31 de dezembro de 2030.

Art. 2º. A presente Portaria entra em vigor nesta data, revogando em seu inteiro teor a Portaria de nº 93 de 01 de outubro de 2020.

Gabinete do Prefeito Municipal, em 05 de fevereiro de 2026.

EDSOM LUIZ BAGETTI
Prefeito Municipal

Publicado por:
Taiana Maria Locateli Machado
Código Identificador:64D4202A

DEPARTAMENTO DE RECURSOS HUMANOS
PORTARIA Nº 21/2026

EDSOM LUIZ BAGETTI, Prefeito Municipal de Pérola D'Oeste, Estado do Paraná, no uso das atribuições legais que lhe são conferidas por Lei, Resolve;
CONSIDERANDO o disposto no § 1º do Artigo 69 da Lei Municipal nº 300/2002 (alterado pela Lei Municipal nº 1.102/2018).

R E S O L V E

Art. 1°. Conceder férias de 30 (trinta) dias a partir do dia 02.03.2026 até o dia 31.03.2026 a Servidora Pública Municipal abaixo relacionada:

NOME DO SERVIDOR	CARGO
Alessandra Masutti	Farmacêutica/Bioquímica

Art. 2º. A presente Portaria entra em vigor nesta data, revogando as disposições em contrário.

Gabinete do Prefeito Municipal de Pérola D´Oeste, em 05 de fevereiro de 2026.

EDSOM LUIZ BAGETTI
Prefeito Municipal

Publicado por:
Taiana Maria Locateli Machado
Código Identificador:C7A205D5

ESTADO DO PARANÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
CONCORRÊNCIA 002/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN
AVISO DE LICITAÇÃO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 002/2026

O Agente de Contratações torna público que fará realizar, às 09:30 horas do dia **27 de fevereiro do ano de 2026,** na plataforma Bolsa Brasil de Licitações – BLL no site: www.bll.org.br, **CONCORRÊNCIA,** na forma Eletrônica, sob regime de empreitada por preço global, tipo menor preço, modo de disputa ABERTO a preços fixos e sem reajuste, da(s) seguinte(s) obra(s):

Local do Objeto	Objeto	Quantidade e unidade de medida	Prazo de Execução
Rua Santo André Trigolândia Piên PR	Construção de creche	1.545,99m²	540 dias

A Pasta Técnica com o inteiro teor do Edital, seus respectivos modelos, adendos e anexos, poderá ser obtida no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, sítio eletrônico da Prefeitura e na plataforma BLL. Informações adicionais, dúvidas e pedidos de esclarecimento poderão ser apresentados ao Agente de Contratação, por meio da plataforma.

Piên/PR, 03 de fevereiro de 2026.

MARCOS AURÉLIO MELENEK
Agente de Contratação

Publicado por:
Marcos Aurelio Melenek
Código Identificador:6993BB79

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
DECRETO Nº 069 DE 05 DE FEVEREIRO DE 2026.

DECRETO Nº 069 DE 05 DE FEVEREIRO DE 2026.

NOMEIA CRISTIANE TELMA ABUDA PARA OCUPAR O CARGO DE PROVIMENTO EM COMISSÃO DE - ASSESSOR DE ÁREA I – ÁREA MEIO AMBIENTE - SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE.

O Prefeito Municipal de Piên, Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, considerando o disposto na Lei Municipal 1.151/2013, de 30 de janeiro de 2013, e Lei Municipal 1.562/2025 de 15 de janeiro de 2025,

DECRETA:

Art. 1° Fica nomeada a senhora **CRISTIANE TELMA ABUDA** portadora da cédula de identidade civil RG nº 05.***.***1/PR, para ocupar o cargo de provimento em comissão de **Assessor de Área I – Área de Meio Ambiente, símbolo CC2,** a contar de 06 de fevereiro de 2026, com as seguintes atribuições: Assessora o Secretário de Agricultura e Meio Ambiente na coordenação da execução da política municipal do Meio Ambiente, do planejamento operacional e da formulação e execução da política de preservação dos recursos naturais renováveis; assessora na elaboração de diagnóstico do Meio Ambiente; coordena medidas de proteção da fauna e flora; coordena a fiscalização das reservas naturais do Município; assessora no encaminhamento dos processos de licenciamento e fiscalização de atividades e empreendimentos; assessora no combate permanente da poluição ambiental; coordena o cumprimento da Legislação Federal, Estadual e Municipal do Meio Ambiente; coordena a promoção de cursos e o desenvolvimento de pesquisas de Meio Ambiente; coordena a política de limpeza pública através do gerenciamento e fiscalização da coleta, reciclagem e a disposição final do lixo, por administração direta ou através de terceiros, de forma transparente e adequada; coordena a arborização de logradouros e vias públicas; assessora na supervisão da recuperação de matas ciliares e florestas municipais; coordena a fiscalização das margens dos rios, dos terrenos públicos e das áreas de proteção ambiente.

Art. 2° Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3° Ficam revogadas as disposições em contrário.
Piên, 05 de fevereiro de 2026.

MAICON GROSSKOPF
Prefeito Municipal

SILVANA TEIXEIRA JUNG
Secretária de Administração e Finanças

Publique-se e registre-se.

Publicado por:
Solange de Fátima Senn
Código Identificador:C29B3C6D

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
EDITAL 006/2026 - CONVOCA CANDIDATOS APROVADOS PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES MÉDICOS E APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO

CONCURSO PÚBLICO 01/2023

EDITAL 006/2026 - CONVOCA CANDIDATOS APROVADOS PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES MÉDICOS E APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO

O Prefeito Municipal de Piên/Estado do Paraná, no uso de suas atribuições legais, conferidas pelo artigo 66 da Lei Orgânica Municipal, considerando o resultado do Concurso Público - Edital nº 001/2023, homologado pelo Edital 016/2023, de 03 de julho de 2023,

RESOLVE:
Convocar os candidatos a seguir relacionados para comparecer na Área de Recursos Humanos da Prefeitura Municipal de Piên/Estado do Paraná, situada na Rua Amazonas, nº 373 – Centro – Piên/PR, a partir do dia **06 de fevereiro de 2026,** no horário das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00, para apresentação de documentos e para realização da avaliação médica pré-admissional:

Cargo: Professor

Classificação	Nome do Candidato
61°	LEIDE SANTANA GOMES DE MORAES

Prefeitura Municipal de Piên/Estado do Paraná, 05 de fevereiro de 2026.

MAICON GROSSKOPF
Prefeito Municipal

Publicado por:
Solange de Fátima Senn
Código Identificador:9C9FD0AB

SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO 017/2026

CONTRATAÇÃO DIRETA
INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 017/2026

PROTOCOLO: 2185/2026

Objeto: Formalização de parcerias por meio de termo de fomento para repasse de recursos para a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais de Piên (Escola Padre Ramiro) – APAE Piên referente a seleção de projetos sociais, inovadores e/ou complementares às políticas públicas básicas, voltados a garantia de direitos de crianças e adolescentes, com vistas ao aprimoramento dos atendimentos prestados em âmbito municipal, nos termos do Estatuto da Criança e do Adolescente – ECA (Lei Federal nº 8.069/1990) e da Resolução CMDCA nº015/2025 – EIXO 1: Direito à vida e à saúde, conforme Chamada Pública nº 008/2025, financiados com recursos provenientes da Deliberação nº 013/2025 do CEDCA/PR ao Fundo da Infância e adolescência – FIA.

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIÊN-PR

PESSOA JURÍDICA: ASSOCIAÇÃO DE PAIS E AMIGOS DOS EXEPCIONAIS DE PIÊN-APAE PIÊN.
CNPJ: 11.055.458-0001/64
VALOR: R$ 19.949,00 (dezenove mil, novecentos e quarenta e nove reais)

AUTORIZAÇÃO 05/02/2026