

2026

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA UBS ANTONIO ARRUDA, VILA ITAINOPOLIS, ZONA RURAL DE MARABÁ PA

➤ ESPECIFICAÇÃO TÉCNICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARABÁ-PMM
SECRETARIA DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS-SEVOP

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA REFORMA E AMPLIAÇÃO DA
UBS DEMÓSTHENES AYRES AZEVEDO NOVA MARABÁ - PA**

JANEIRO / 2026

SUMÁRIO

1.	<i>DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.....</i>	<i>18</i>
2.	<i>DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES.....</i>	<i>18</i>
3.	<i>ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO.....</i>	<i>18</i>
4.	<i>DAS QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS</i>	<i>20</i>
5.	<i>SERVIÇOS PRELIMINARES.....</i>	<i>21</i>
5.1	<i>CANTEIRO DE OBRAS.....</i>	<i>21</i>
5.1.1	CONTAINER ALMOXARIFADO 6,05x2,44x2,57 COM ACABAMENTO EM PVC....	Erro! Indicador não definido.
5.1.2	LOCAÇÃO DA OBRA A APARELHO	Erro! Indicador não definido.
5.1.3	PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA.	Erro! Indicador não definido.
5.1.4	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA.....	Erro! Indicador não definido.
5.1.5	MOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	Erro! Indicador não definido.
5.2	<i>DEMOLIÇÕES E RETIRADAS</i>	<i>Erro! Indicador não definido.</i>
5.2.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Erro! Indicador não definido.
5.2.2	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	Erro! Indicador não definido.
5.2.3	DEMOLIÇÃO DE PAREDE DE MADEIRA.....	Erro! Indicador não definido.
5.2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024.....	Erro! Indicador não definido.
5.2.5	RETIRADA DE ESQUADRIA SEM APROVEITAMENTO.....	Erro! Indicador não definido.
5.2.6	RETIRADA DE LOUÇA SANITÁRIA	Erro! Indicador não definido.
5.2.7	RETIRADA DE PONTO DE ÁGUA/ESGOTO	Erro! Indicador não definido.
5.2.8	RETIRADA DE ENTULHO - MANUALMENTE (INCLUINDO CAIXA COLETORA).....	Erro! Indicador não definido.
5.2.9	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Erro! Indicador não definido.

5.2.10 RETIRADA DE PISO CERAMICO, INCLUSIVE CAMADA REGULARIZADORA ..**Erro! Indicador não definido.**

5.2.11 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 **Erro! Indicador não definido.**

5.2.12 RETIRADA DE TELHAS DE BARRO **Erro! Indicador não definido.**

5.3. FUNDAÇÃO **Erro! Indicador não definido.**

5.3.1 ESTACA E SAPATA CORRIDA **Erro! Indicador não definido.**

5.3.1.1 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM E 3,5 M DE PROFUNDIDADE, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA - COMFORME PROJETO. **Erro! Indicador não definido.**

5.3.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024 **Erro! Indicador não definido.**

5.3.1.3 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 **Erro! Indicador não definido.**

5.3.1.4 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021 **Erro! Indicador não definido.**

5.3.1.5 ARMAÇÃO P/ CONCRETO **Erro! Indicador não definido.**

5.3.1.6 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 **Erro! Indicador não definido.**

5.3.1.7 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 **Erro! Indicador não definido.**

5.3.1.8 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 **Erro! Indicador não definido.**

5.3.1.9 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/202. **Erro! Indicador não definido.**

5.4 ESTRUTURAS **Erro! Indicador não definido.**

5.4.1 PILARES, VIGAS **Erro! Indicador não definido.**

5.4.1.1 ARMAÇÃO P/ CONCRETO **Erro! Indicador não definido.**

5.4.1.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020 **Erro! Indicador não definido.**

5.4.1.3 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 **Erro! Indicador não definido.**

5.4.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 **Erro! Indicador não definido.**

5.5 FECHAMENTO E ACABAMENTOS **Erro! Indicador não definido.**

5.5.1 ALVENARIA E TELA DE FIXAÇÃO **Erro! Indicador não definido.**

5.5.1.1 FIXAÇÃO DE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 6* CM - FIXADO A CADA 3 FIADAS ... **Erro! Indicador não definido.**

5.5.1.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/202 **Erro! Indicador não definido.**

5.5.1.3 MURO COM GRADIL DE FERRO E MOURÃO DE CONCRETO A CADA 3MTS - INCLUSIVE FUNDAÇÃO COM CONCRETO CICLÓPICO **Erro! Indicador não definido.**

5.5.1.4 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A SINGELO **Erro! Indicador não definido.**

5.5.2 CHAPISCO E REBOCO **Erro! Indicador não definido.**

5.5.2.1 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 **Erro! Indicador não definido.**

5.5.2.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_08/2022 ... **Erro! Indicador não definido.**

5.5.3 EMASSAMENTO, PINTURA E REVESTIMENTO **Erro! Indicador não definido.**

5.5.3.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023 **Erro! Indicador não definido.**

5.5.3.2 EMASSAMENTO DE PAREDE C/ MASSA ACRILICA **Erro! Indicador não definido.**

5.5.3.3 PINTURA DE PAREDE COM TINTA SEMI-BRILHO **Erro! Indicador não definido.**

5.5.3.4 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021 **Erro! Indicador não definido.**

5.5.3.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PADRÃO ALTO - INCL. REJUNTAMENTO 23

5.5.3.6 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE **Erro! Indicador não definido.**

5.5.3.7 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 **Erro! Indicador não definido.**

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

5.5.3.8	ESMALTE S/ MADEIRA C/ SELADOR SEM MASSA	31
5.5.3.9	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	Erro! Indicador não definido.
5.6	PISOS.....	Erro! Indicador não definido.
5.6.1	REATERRO COMPACTADO	Erro! Indicador não definido.
5.6.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023	Erro! Indicador não definido.
5.6.3	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021.....	25
5.6.4	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA E=8MM C/ RESINA INCL. CAMADA REGULARIZADORA.....	25
5.6.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE.....	25
5.7	ESQUADRIAS.....	25
5.7.1	PORTAS.....	25
5.7.1.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019.....	25
5.7.1.2	PORTA DE 01 FOLHA DE BLINDEX JATEADO TIPO ABRIR.....	25
5.7.1.3	PORTA DE VIDRO TEMPERADO 10 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUSIVE ACESSÓRIOS (2,0X2,10).....	25
5.7.2	JANELAS.....	25
5.7.2.1	ESQUADRIA DE ALUM.DE CORRER C/ VIDRO E FERRAGENS.....	25
5.7.2.2	BANCADA DE GRANITO PARA BALCÃO - INCLUINDO FIXAÇÃO.....	25
5.7.2.3	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUME, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS.....	25
5.8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS.....	25
5.8.1	PONTO DE AGUA (INCL. TUBOS E CONEXOES).....	25
5.8.2	PONTO DE ESGOTO (INCL. TUBOS, CONEXOES,CX. E RALOS).....	25
5.8.3	PIA 01 CUBA EM AÇO INOX C/TORN.,SIFAO E VALV.(1,50M).....	25

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

5.8.4 BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.....	25
5.8.5 VASO PNE COMPLETO, COM CAIXA ACOPLADA, ASSENTO E ACESSÓRIOS DE LIGAÇÃO.....	25
5.8.5 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.....	25
5.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - REFORMA.....	25
5.9.1 CABOS.....	25
5.9.1.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
5.9.1.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
5.9.1.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
5.9.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS.....	25
5.9.2.1 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
5.9.2.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
5.9.2.3 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.....	25
5.9.2.4 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.....	25
5.9.2.5 CAIXA PLÁSTICA OCTOGONAL.....	25
5.9.2.6 CAIXA PLÁSTICA 4"X2"	25
5.9.3 ILUMINAÇÃO.....	25
5.9.3.1 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W.....	25
5.9.3.2 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024.....	25
5.9.4 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO.....	25
5.9.4.1 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.....	25
5.9.4.2 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.....	25

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

5.9.4.3 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.....	25
5.9.4.4 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.....	25
5.9.4.5 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.....	25
5.9.4.6 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.....	25
5.9.4.7 DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO NOMINAL 276V, CORRENTE MÁXIMA DE 90KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	25
5.9.5 TOMADAS E INTERRUPTORES.....	25
5.9.5.1 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
5.9.5.2 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
5.9.5.3 TOMADA 2P+T 10A (S/FIAÇÃO).....	25
5.9.5.4 TOMADAS 2 (2P+T) 10A (S/FIAÇÃO).....	25
5.9.5.5 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
5.9.5.6 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
5.9.6 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO.....	25
5.9.6.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020...	25
5.9.7 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	25
5.9.7.1 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019.....	25
5.9.7.2 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023.....	25
5.9.7.3 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023.....	25
5.9.7.4 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
5.9.7.5 CAIXA PLÁSTICA 4"X2"	25
5.10 COBERTURA.....	25

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

5.10.1	REVISÃO DE TELHADO.....	25
5.10.2	COBERTURA EM PVC COLONIAL SOBRE ESTRUTURA PRONTA.....	25
5.10.3	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA.....	25
5.10.4	CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020.....	25
5.10.5	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.....	25
5.10.6	PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,10m.....	25
6.	AMPLIAÇÃO.....	25
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	25
6.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024.....	25
6.1.2	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024.....	25
6.1.3	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016.....	25
6.1.4	EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016.....	25
6.1.5	LOCAÇÃO DA OBRA A APARELHO.....	25
6.2	FUNDAÇÃO.....	25
6.2.1	ESTACAS, BLOCOS E VIGAS BALDRAMES.....	25
6.2.1.1	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM E 3,5 M DE PROFUNDIDADE, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA - COMFORME PROJETO.....	25
6.2.1.2	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024.....	25
6.2.1.3	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020.....	25
6.2.1.4	ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A SINGELO.....	25
6.2.1.5	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021.....	25
6.2.1.6	FIXAÇÃO DE AÇO NA ESTRUTURA EXISTENTE COM ADESIVO EPOXI ESTRUTURAL - INCLUINDO ARMAÇÃO.....	25
6.2.1.7	ARMAÇÃO P/ CONCRETO.....	25
6.2.1.8	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024.....	25

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

6.2.1.9 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021.....	25
6.2.1.10 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022.....	25
6.2.1.11 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023.....	25
6.3 ESTRUTURAS.....	25
6.3.1 PILARES, VIGAS SUPERIORES.....	25
6.3.1.1 ARMAÇÃO P/ CONCRETO.....	25
6.3.1.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020.....	25
6.3.1.3 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020.....	25
6.3.1.4 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021.....	25
6.3.1.5 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022.....	25
6.3.2 LAJE.....	25
6.3.2.1 LAJE PRÉ-MOLDADA, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, ENCHIMENTO E CAPEAMENTO, INCLUINDO ESCORAMENTO - TIPO - 01 CONFORME O PROJETO.....	25
6.3.2.2 NERVURA ARMADA DAS LAJES - COMFORME PROJETO.....	25
6.3.3 CALHA.....	25
6.3.3.1 ARMAÇÃO P/ CONCRETO.....	25
6.3.3.2 FORMAS PARA CONCRETO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=15MM(REAP 1X) - INCL. DESFORMA.....	25
6.3.3.3 CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO).....	25
6.3.3.4 DESFORMA.....	25
6.3.3.5 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023.....	25
6.4 FECHAMENTOS E ACABAMENTOS.....	25
6.4.1 ALVENARIA E TELA DE FIXAÇÃO.....	25
6.4.1.1 FIXAÇÃO DE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 6* CM - FIXADO A CADA 3 FIADAS.....	25

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

6.4.1.2 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.....	25
6.4.1.3 MURO COM GRADIL DE FERRO E MOURÃO DE CONCRETO A CADA 3MTS - INCLUSIVE FUNDAÇÃO COM CONCRETO CICLÓPICO.....	25
6.4.2 CHAPISCO E REBOCO.....	25
6.4.2.1 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.....	25
6.4.2.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_08/2022.....	25
6.4.3 CERÂMICA, EMASSAMENTO E PINTURA.....	25
6.4.3.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023.....	25
6.4.3.2 EMASSAMENTO DE PAREDE C/ MASSA ACRILICA.....	25
6.4.3.3 PINTURA DE PAREDE COM TINTA ESMALTE SINTETICO.....	25
6.4.3.4 PINTURA DE PAREDE COM TINTA SEMI-BRILHO.....	25
6.4.3.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PADRÃO MÉDIO - INCL. REJUNTAMENTO.....	25
6.4.3.6 ESMALTE S/ MADEIRA C/ SELADOR SEM MASSA.....	25
6.4.3.7 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020.....	25
6.4.3.8 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023.....	25
6.4.3.9 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023.....	25
6.4.3.10 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023.....	25
6.5 PISOS E CALÇADAS.....	25
6.5.1 REATERRO COMPACTADO.....	25
6.5.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023.....	25
6.5.3 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.....	25
6.5.4 SEIXO COM ESPALHAMENTO.....	25

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

6.5.5 CERÂMICA ANTI-DERRAPANTE.....	25
6.5.6 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024.....	25
6.5.7 BANCO EM CONCRETO C/2 MOD.2,75X0,4M.....	25
6.5.8 RODAPÉ EM GRANITO CINZA E=2CM/H=8CM.....	25
6.5.9 PISO TATIL ALERTA EM INOX PARAFUSADO COM RANHURAS (BOLINHA).....	25
6.6 ESQUADRIAS.....	25
6.6.1 PORTAS.....	25
6.6.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019.....	25
6.6.1.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019.....	25
6.6.1.3 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021.....	25
6.6.1.4 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019.....	25
6.6.1.5 PORTA DE 01 FOLHA DE BLINDEX JATEADO TIPO ABRIR.....	25
6.6.2 JANELAS.....	25
6.6.2.1 ESQUADRIA DE ALUM.DE CORRER C/ VIDRO E FERRAGENS.....	25
6.6.2.2 PELÍCULA G5 - APLICADA.....	25
6.7 INSTALAÇÕES.....	25
6.7.1 ESGOTO, PLUVIAL E BANCADAS.....	25
6.7.1.1 PONTO DE ESGOTO (INCL. TUBOS, CONEXOES,CX. E RALOS).....	25
6.7.1.2 BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.....	25
6.7.1.3 BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 3,2 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	25
6.7.1.4 BANCADA DE GRANITO SINTÉTICO 3,0 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	25

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

6.7.1.5 BANCADA DE GRANITO SINTÉTICO 1,8 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	25
6.7.1.6 FOSSA SÉPTICA 2,5X1,5X2,00M DE BLOCO ESTRUTURAL - INCLUINDO TUBULAÇÕES.....	25
6.7.1.7 SUMIDOURO DIAMETRO INTERNO 1,5. H= 3,00MTS - INCLUINDO TUBULAÇÕES.....	25
6.7.1.8 INSTALAÇÃO DE TUBO PVC 100M, EM RAMAL DE ESGOTO - INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO COM CAMADA DE AREIA.....	25
6.7.1.9 LUVA SIMPLES, 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.....	25
6.7.1.10 TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022.....	25
6.7.1.11 CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020.....	25
6.7.1.12 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.....	25
6.7.1.13 INTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS.....	25
6.7.1.14 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015.....	25
6.7.1.15 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015.....	25
6.7.1.16 CAIXA DE INSPEÇÃO EM POLIPROPILENO - 15X15CM.....	25
6.7.1.17 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015.....	25
6.7.1.18. DRENO PARA AR-CONDICIONADO DE PAREDE H=3,00METROS.....	25
6.7.1.19 BACIA SIFONADA C/ CX. DESCARGA ACOPLADA ECOLÓGICA COM ASSENTO.....	25
6.7.2 ÁGUA FRIA.....	25
6.7.2.1 PONTO DE ÁGUA (INCL. TUBOS E CONEXOES).....	25
6.7.2.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015.....	25

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

6.7.2.3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015.....	25
6.7.2.4 EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE CONEXÕES DE ÁGUA FRIA.....	25
6.7.2.5 KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014.....	25
6.7.2.6 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021.....	25
6.7.2.7 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021.....	25
6.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - AMPLIAÇÃO.....	25
6.8.1 CABOS.....	25
6.8.1.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
6.8.1.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
6.8.1.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
6.8.1.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.....	25
6.8.1.5 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.....	25
6.8.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS.....	25
6.8.2.1 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
6.8.2.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
6.8.2.3 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.....	25
6.8.2.4 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021.....	25
6.8.2.5 CAIXA PLÁSTICA OCTOGONAL.....	25
6.8.2.6 CAIXA PLÁSTICA 4"X2"	25
6.8.2.7 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023.....	25

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

6.8.2.8 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023.....	25
6.8.3 ILUMINAÇÃO.....	25
6.8.3.1 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W.....	25
6.8.3.2 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024.....	25
6.8.3.3 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020.....	25
6.8.4 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO.....	25
6.8.4.1 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.....	25
6.8.4.2 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.....	25
6.8.4.3 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.....	25
6.8.4.4 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020.....	25
6.8.4.5 DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO NOMINAL 276V, CORRENTE MÁXIMA DE 90KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	25
6.8.5 TOMADAS E INTERRUPTORES.....	25
6.8.5.1 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
6.8.5.2 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
6.8.5.3 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
6.8.5.4 TOMADA DE PISO 3P+T - 4"X2".....	25
6.8.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CABEAMENTO ESTRUTURADO.....	25
6.8.6.1 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019.....	25
6.8.6.2 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023.....	25
6.8.6.3 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023.....	25

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

6.8.6.4 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
6.8.6.5 CAIXA PLÁSTICA 4"X2"	25
6.8.7 ATERRAMENTO.....	25
6.8.7.1 CABO DE COBRE NÚ 16MM2.....	25
6.8.7.2 HASTE DE AÇO COBREDA 3/4"X3M C/ CONECTOR.....	25
6.8.7.3 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020.....	25
6.8.7.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE.....	25
6.8.7.5 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017.....	25
6.8.7.6 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
6.9 COMBATE A INCÊNDIO.....	25
6.9.1 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021.....	25
6.9.2 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024.....	25
6.9.3 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022.....	25
6.9.4 EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC - 6KG.....	25
6.9.5 PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE.....	25
6.9.6 ACIONADOR MANUAL (BOTOEIRA) TIPO QUEBRA-VIDRO, P/INCENDIO.....	25
6.9.7 AVISADOR SONORO/ VISUAL TIPO SIRENE PARA INCÊNDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	25
6.9.8 CENTRAL DE ALARME DE DETECÇÃO DE ALARME.....	25
6.9.9 CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO 4X1,5MM ²	25
6.9.10 DETECTOR DE FUMAÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	25
6.9.11 BARRA ANTIPÂNICO SIMPLES.....	25
6.9.12 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023.....	25
6.10 COBERTURA.....	25

Prefeitura Municipal de Marabá (PA)
Secretaria de Viação e Obras Públicas (SEVOP)

6.10.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.....	25
6.10.2 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.....	25
6.10.3 COBERTURA EM PVC COLONIAL SOBRE ESTRUTURA PRONTA.....	25
6.10.4 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.....	25
6.10.5 CONCRETO ARMADO P/ RUFOS (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO).....	25
6.10.6 CHAPIM (PINGADEIRA) - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO.....	25
6.10.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023.....	25
6.10.8 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.....	25
6.10.9 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021.....	25
6.11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES E FINAIS.....	25
6.11.1 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.....	25
6.11.2 BICICLETARIO COM 06 VAGAS INCLUINDO PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....	25
6.11.3 LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA.....	25
6.11.4 DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS.....	25
6.11.5 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024.....	25



1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo/Termo de Referência constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA PARA SERVIÇOS DE CONSTRUÇÃO DA PRAÇA TRÊS PODERES – MARABÁ PA.**

Para efeito das presentes especificações, o termo **CONTRATADA** define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da licitação, o termo **FISCALIZAÇÃO** define a equipe que representará o departamento de **FISCALIZAÇÃO** perante a **CONTRATADA** e a quem este último dever-se-á reportar, e o termo **CONTRATANTE** define a Prefeitura Municipal de Marabá.

Será sempre suposto que esta especificação é de inteiro conhecimento da empresa vencedora da licitação.

Na execução de todos os serviços a **CONTRATADA** deverá seguir as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e as normas citadas no decorrer destas Especificações.

2. DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES

Em caso de dúvidas quanto à interpretação do Memorial descritivo ou das instruções de concorrência, deverão ser consultados os Profissionais Responsáveis ou a **CONTRATANTE**.

Nenhuma alteração nessas especificações pode ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito dos autores do orçamento, projetos e especificação técnica a aprovação da **CONTRATANTE**. A **FISCALIZAÇÃO** poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com os projetos e especificações.

A **CONTRATADA** se obriga a tomar conhecimento e tirar quais quer dúvidas com a **CONTRATANTE** durante a execução de quaisquer serviços.

3. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

A **CONTRATANTE** manterá prepostos seus, convenientemente credenciados junto à construtora com autoridade para exercer, em nome da **CONTRATANTE**, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e **FISCALIZAÇÃO** das obras e serviços de construção, exercidos pela **CONTRATADA**.

As relações mútuas, entre a **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**, fornecedores e empreiteiros serão mantidas por intermédio da **FISCALIZAÇÃO**.

A **CONTRATADA** se obriga a facilitar meticulosa **FISCALIZAÇÃO** dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à **FISCALIZAÇÃO**, o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a **FISCALIZAÇÃO** em oficinas, depósitos ou dependências, onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e obras em reparo.

Fica assegurado à **FISCALIZAÇÃO** o direito de ordenar a suspensão do fornecimento sempre que estes estiverem em desacordo com as especificações.

Os serviços a cargo de diferentes firmas serão articulados entre si de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto.

As planilhas com quantitativos de serviços fornecidos pela **CONTRATANTE** devem obrigatoriamente ser conferidas pelo LICITANTE, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a obra **CONTRATADA**. Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a **FISCALIZAÇÃO** antes da contratação.

A **CONTRATADA** fornecerá os equipamentos, os materiais, a mão-de-obra, o transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.

Todos os materiais a serem empregados na fabricação e execução dos serviços deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da **FISCALIZAÇÃO**, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

A **CONTRATADA** deverá submeter à **FISCALIZAÇÃO**, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar à **CONTRATADA** a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

A **CONTRATADA** deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A **FISCALIZAÇÃO** não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.

O BDI – Benefícios e Despesas Indiretas, conforme prevê a legislação, deverá ser destacado em item próprio na planilha orçamentária, não devendo fazer parte da composição dos preços unitários.

A equipe técnica da **CONTRATADA**, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a **FISCALIZAÇÃO** poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da **CONTRATADA**, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a **CONTRATADA** pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários. Consideraria, inapelavelmente, a **CONTRATADA** como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças etc.

A **CONTRATADA** deverá responsabilizar-se por quaisquer danos provocados no decorrer dos serviços ou em consequência destes, arcando com os prejuízos que possam ocorrer com o reparo desses danos.

A inobservância das presentes especificações técnicas implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a **CONTRATADA** refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

A **CONTRATADA** deverá, necessariamente, cotar seus serviços por preço unitário, seguindo a Planilha de Orçamento e Quantitativos.

O material equivalente com o mesmo desempenho técnico a ser utilizado deverá ser apresentado com antecedência à **FISCALIZAÇÃO** para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências. Ficará a critério da **FISCALIZAÇÃO**, exigir laudo de Instituto Tecnológico Oficial para comprovação da equivalência técnica, ficando desde já estabelecido que todas as despesas serão por conta da **CONTRATADA**, ficando vedado qualquer repasse para a **CONTRATANTE**.

4. DAS QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS

Sugerimos a apresentação de CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL através de atestado (s) em nome da empresa licitante, comprovando ter executado serviços de características técnicas similares e de complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superior com objeto licitado, emitido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado. Obs.:

Não havendo o registro na entidade competente (CREA/CAU), o atestado emitido por pessoa jurídica de direito privado deverá conter firma reconhecida em cartório.

Para efeitos da comprovação – OPERACIONAL exigidos no caput anterior, deverá ser comprovado execução no mínimo os quantitativos abaixo das parcelas de maior relevância técnica, que são as seguintes:

ITEM	Descrição	Und	Quant.
1	Estrutura metálica p/ cobertura - 2 águas-vão 20m	m ²	128,75
2	Cobertura -Telha termoacústica e=30mm chapa filme com isolamentopoliisocianurato (PIR)	m ²	128,75
3	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m ²	216,83
4	Piso de alta resistência e=8mm c/ resina incl. camada regularizadora	m ²	85,06

MEMORIAL DESCRITIVO

5. SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1 CANTEIRO DE OBRAS

5.1.1 CONTAINER ALMOXARIFADO 6,05x2,44x2,57 COM ACABAMENTO EM PVC

Container metálico padrão marítimo, fabricado em aço corten, adaptado para uso como almoxarifado de obra. Possui dimensões de 6,05 x 2,44 x 2,57 m, estrutura reforçada, portas duplas com travamento e vedação. Interior com revestimento em PVC, piso em compensado naval revestido com manta vinílica antiderrapante, ventilação natural e instalação elétrica básica conforme normas técnicas. Destina-se ao armazenamento de materiais e ferramentas, garantindo segurança e proteção contra intempéries.

5.1.2 LOCAÇÃO DA OBRA A APARELHO

Serviço de marcação e conferência do gabarito da obra, utilizando instrumentos topográficos (nível, trena, teodolito ou estação total) para definição e alinhamento dos eixos, cotas e limites conforme o projeto executivo. Garante precisão geométrica e correta implantação da construção.

5.1.3 PLACA DE OBRA EM LONA COM PLOTAGEM DE GRÁFICA.

Placa de comunicação de obra confeccionada em lona de alta resistência, adequada para uso externo, suportando intempéries e radiação solar. A lona possui gramatura mínima de 440 g/m², garantindo durabilidade e resistência a rasgos.

A plotagem é realizada em gráfica especializada, utilizando impressão digital ou adesivo vinílico de alta qualidade, com cores resistentes ao desbotamento, garantindo legibilidade e visibilidade à distância. Todos os textos, logotipos e informações obrigatórias da obra são aplicados conforme normas regulamentadoras e especificações do contratante.

A fixação da placa é feita por meio de ilhós metálicos, permitindo instalação segura em estruturas de suporte, tapumes ou paredes, sem danificar o material. A placa é adequada para obras de pequeno, médio e grande porte, atendendo à função de divulgação e sinalização institucional, informativa e obrigatória de obras.

5.1.4 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

Serviço de gestão e coordenação local da obra, responsável pelo acompanhamento diário das atividades executivas, controle de cronograma, planejamento de recursos e interface entre a equipe de obra, fornecedores, subcontratados e fiscalização técnica.

5.1.5 MOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Serviço de preparação e transporte de todos os materiais, equipamentos e insumos necessários para o início e execução da obra, garantindo a disponibilidade adequada e organizada no canteiro de obras.

5.2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

5.2.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Execução da demolição de alvenaria de blocos furados de forma manual, utilizando ferramentas manuais, sem reaproveitamento dos materiais. Inclui remoção segura, transporte e destinação adequada do entulho, mantendo o canteiro organizado e atendendo às normas de segurança e ambientais.

5.2.2 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Serviço de demolição manual de piso de concreto simples, sem reaproveitamento do material. Inclui remoção controlada, transporte e destinação adequada dos resíduos,

mantendo segurança, organização do canteiro e cumprimento das normas técnicas e ambientais.

5.2.3 DEMOLIÇÃO DE PAREDE DE MADEIRA

Execução da demolição manual de parede de madeira, sem reaproveitamento do material. Inclui remoção segura, transporte e destinação adequada dos resíduos, garantindo organização do canteiro e cumprimento das normas de segurança.

5.2.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

Serviço de escavação manual de valas, utilizando ferramentas manuais, conforme dimensões do projeto. Inclui retirada e disposição do material escavado, organização do canteiro e execução segura, atendendo às normas de segurança e técnicas.

5.2.5 RETIRADA DE ESQUADRIA SEM APROVEITAMENTO

Serviço de remoção manual de esquadrias (portas, janelas ou similares), sem reaproveitamento do material. Inclui desmontagem cuidadosa, transporte e destinação adequada dos resíduos, garantindo segurança e organização do canteiro de obras.

5.2.6 RETIRADA DE LOUÇA SANITÁRIA

Serviço de remoção de louças sanitárias (vasos, pias, mictórios, etc.), incluindo desmontagem cuidadosa, transporte e destinação adequada dos materiais, garantindo segurança, preservação de estruturas adjacentes e organização do canteiro de obras.

5.2.7 RETIRADA DE PONTO DE ÁGUA/ESGOTO

Serviço de desinstalação de ponto de água e/ou esgoto, incluindo fechamento ou remoção de conexões, transporte de resíduos e limpeza do local, garantindo segurança, organização do canteiro e preservação das tubulações e estruturas adjacentes.

5.2.8 RETIRADA DE ENTULHO - MANUALMENTE (INCLUINDO CAIXA COLETORA)

Serviço de remoção manual de entulho da obra, incluindo coleta em caixas apropriadas, transporte e destinação adequada dos resíduos. Executado de forma organizada e segura, mantendo o canteiro limpo e atendendo às normas de segurança e ambientais.

5.2.9 REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Serviço de remoção manual de chapas e perfis de drywall, sem reaproveitamento do material. Inclui desmontagem cuidadosa, transporte e destinação adequada dos resíduos, mantendo o canteiro limpo e garantindo segurança durante a execução.

5.2.10 RETIRADA DE PISO CERAMICO, INCLUSIVE CAMADA REGULARIZADORA

Serviço de remoção manual de piso cerâmico, incluindo a camada regularizadora. Inclui desmontagem cuidadosa, transporte e destinação adequada dos resíduos, mantendo segurança, organização do canteiro e preservação das superfícies adjacentes.

5.2.11 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

Serviço de demolição de revestimento cerâmico utilizando martetele, sem reaproveitamento do material. Inclui remoção controlada, transporte e destinação adequada dos resíduos, garantindo segurança, organização do canteiro e preservação das superfícies adjacentes.

5.2.12 RETIRADA DE TELHAS DE BARRO

Serviço de remoção manual de telhas de barro, incluindo desmontagem cuidadosa, transporte e destinação adequada dos materiais, garantindo segurança, organização do canteiro e preservação da estrutura do telhado.

5.3 FUNDAÇÃO

5.3.1 ESTACA E SAPATA CORRIDA

5.3.1.1 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM E 3,5 M DE PROFUNDIDADE, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA - CONFORME PROJETO.

Execução de estaca broca em concreto, com diâmetro de 30 cm e profundidade de 3,5 m, realizada por escavação manual com trado concha. A estaca será inteiramente armada, conforme especificações e detalhamentos constantes no projeto estrutural.

**5.3.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA
(INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024**

Execução de escavação manual para implantação de viga baldrame ou sapata corrida, incluindo a escavação necessária para a colocação das formas

5.3.1.3 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Execução de acerto do solo natural no fundo de valas com largura inferior a 1,5 m, visando o nivelamento e compactação adequados para receber fundações (como sapatas ou vigas baldrame).

5.3.1.4 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

O serviço consiste na execução de concreto magro para lastro, com traço 1:4,5:4,5 em massa seca de cimento, areia média e brita 1. O preparo da mistura será realizado manual, garantindo homogeneidade dos materiais antes da adição de água para atingir a consistência adequada. Este concreto destina-se ao lastro de fundo de vala ou base de sapatas, sem função estrutural significativa. A aplicação deve ser feita sobre o fundo de vala previamente limpo e compactado, com espalhamento e nivelamento cuidadosos, evitando segregação e excesso de água.

5.3.1.5 ARMAÇÃO P/ CONCRETO

O serviço compreende a armação de concreto, incluindo fornecimento, corte, dobra, montagem e amarração das barras de aço conforme projeto estrutural. As barras devem ser posicionadas de acordo com as especificações de dimensionamento, cobrindo corretamente o espaçamento, cobrimento mínimo e alinhamento indicado no projeto. A montagem deve garantir fixação segura das armaduras, evitando deslocamento durante a concretagem. Devem ser utilizados arames para amarração, suportes adequados e cuidados para manter o cobrimento mínimo do aço, prevenindo corrosão e assegurando a durabilidade da estrutura. O serviço abrange todos os elementos estruturais previstos, como pilares, vigas, sapatas, blocos e lajes, conforme normas técnicas vigentes.

5.3.1.6 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

O serviço compreende a fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, utilizando chapas de madeira compensada resinada com espessura de 17 mm, projetadas para duas utilizações. A fôrma deve ser confeccionada de acordo com as

dimensões e detalhes da viga baldrame, garantindo rigidez, alinhamento e estanqueidade para evitar vazamentos de concreto. A montagem deve ser realizada com precisão, assegurando o correto posicionamento e nivelamento da viga, bem como a fixação adequada das travas e suportes. Após a concretagem e cura inicial, a fôrma deve ser cuidadosamente desmontada, sem danificar o concreto.

5.3.1.7 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

O serviço consiste na execução de concreto com resistência característica de 25 MPa (fck = 25 MPa), com traço 1:2,3:2,7 em massa seca de cimento, areia média e brita 1. O preparo da mistura será realizado mecanicamente, utilizando betoneira com capacidade de 400 litros, garantindo homogeneidade e consistência adequada para concretagem. O concreto deve ser aplicado sobre formas previamente preparadas e alinhadas, com adensamento suficiente para eliminar vazios e assegurar o correto preenchimento da peça estrutural.

5.3.1.8 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

O serviço compreende o lançamento de concreto em estruturas, utilizando baldes para transporte e aplicação, seguido de adensamento e acabamento adequados para garantir a qualidade da peça estrutural. O adensamento deve ser realizado de forma a eliminar vazios e garantir a completa homogeneização do concreto, preservando o alinhamento e o nível da superfície. O acabamento deve proporcionar superfície regular e conforme os padrões do projeto, respeitando os detalhes arquitetônicos e estruturais.

5.3.1.9 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

O serviço consiste na impermeabilização de superfícies utilizando emulsão asfáltica, aplicada em duas demãos. A superfície deve ser previamente limpa, seca e livre de poeira, óleos, graxas ou quaisquer partículas soltas, garantindo perfeita aderência do produto. Cada demão deve ser aplicada de forma uniforme, respeitando o tempo de secagem entre elas, conforme as recomendações do fabricante.

5.4 ESTRUTURAS

5.4.1 PILARES, VIGAS

5.4.1.1 ARMAÇÃO P/ CONCRETO

O serviço compreende a armação de concreto, incluindo o fornecimento, corte, dobra, montagem e amarração das barras de aço conforme o projeto estrutural. As barras devem

ser posicionadas obedecendo ao espaçamento, cobrimento mínimo e alinhamento indicados no projeto. A montagem deve garantir a fixação segura das armaduras, evitando deslocamentos durante a concretagem. Devem ser utilizados arames para amarração e suportes adequados para manter o cobrimento mínimo do aço, prevenindo corrosão e assegurando a durabilidade da estrutura.

5.4.1.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

O serviço compreende a montagem e desmontagem de fôrmas para pilares retangulares e estruturas similares, com pé-direito simples, utilizando madeira serrada projetada para duas utilizações. As fôrmas devem ser confeccionadas de acordo com as dimensões dos pilares, garantindo rigidez, alinhamento e estanqueidade, evitando vazamento de concreto durante a concretagem. A montagem deve assegurar correto posicionamento, nivelamento e fixação das fôrmas, incluindo travas e suportes adequados. Após a concretagem e o tempo mínimo de cura, as fôrmas devem ser cuidadosamente desmontadas, preservando a integridade do concreto.

5.4.1.3 CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

O serviço consiste na execução de concreto com resistência característica de 30 MPa (fck = 30 MPa), com traço 1:2,1:2,5 em massa seca de cimento, areia média e brita 1. O preparo da mistura será realizado mecanicamente, utilizando betoneira com capacidade de 400 litros, garantindo homogeneidade e consistência adequada para concretagem. O concreto deve ser aplicado sobre formas previamente alinhadas e limpas, com adensamento suficiente para eliminar vazios e assegurar o correto preenchimento da peça estrutural.

5.4.1.4 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

O serviço consiste no lançamento de concreto em estruturas, realizado com uso de baldes para transporte e aplicação do material, seguido de adensamento e acabamento adequados. O lançamento deve ser feito de forma contínua, garantindo o correto preenchimento das fôrmas e evitando a segregação dos materiais. O adensamento será executado manualmente ou com vibrador, conforme a necessidade, para eliminar vazios e assegurar a homogeneidade do concreto. O acabamento deve proporcionar superfície regular, conforme os padrões e especificações do projeto estrutural.

5.5 FECHAMENTO E ACABAMENTOS

5.5.1 ALVENARIA E TELA DE FIXAÇÃO

5.5.1.1 FIXAÇÃO DE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA

**ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 6* CM
- FIXADO A CADA 3 FIADAS**

O serviço consiste na fixação de tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, confeccionada com fios de diâmetro entre 1,20 mm e 1,70 mm, com malha de 15 x 15 mm e dimensões aproximadas de 50 x 6 cm (comprimento x largura). A tela deve ser instalada durante a execução da alvenaria, sendo fixada a cada três fiadas de blocos, de forma contínua e devidamente alinhada, garantindo a aderência e o travamento entre as paredes, prevenindo fissuras e aumentando a estabilidade da estrutura. A fixação deve ser firme, utilizando arames ou grampos apropriados, conforme as boas práticas construtivas e especificações do projeto.

5.5.1.2 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

O serviço consiste na execução de alvenaria de vedação utilizando blocos cerâmicos furados na horizontal, com dimensões de 9 x 19 x 19 cm (espessura de 9 cm), assentados com argamassa preparada em betoneira. A execução deve seguir rigorosamente o prumo, nível e alinhamento, garantindo o perfeito travamento entre as fiadas e a uniformidade das juntas horizontais e verticais. A argamassa deve ser aplicada de forma homogênea, assegurando a aderência e estabilidade da alvenaria. As amarrações em encontros de paredes e elementos estruturais devem ser realizadas conforme o projeto e as normas técnicas vigentes.

5.5.1.3 MURO COM GRADIL DE FERRO E MOURÃO DE CONCRETO A CADA 3MTS - INCLUSIVE FUNDAÇÃO COM CONCRETO CICLÓPICO

O serviço consiste na execução de muro com gradil de ferro, fixado em mourões de concreto armado instalados a cada 3 metros de distância, incluindo a fundação em concreto ciclópico. A execução deve iniciar com a locação e marcação dos alinhamentos, seguida da escavação dos pontos de fundação conforme projeto. Os mourões devem ser devidamente posicionados, nivelados e alinhados, garantindo o prumo e a estabilidade da estrutura. O gradil de ferro será fixado aos mourões de forma segura, proporcionando resistência e

acabamento adequado. A fundação em concreto ciclópico deve ser executada com proporção adequada de pedra de mão e concreto, assegurando a ancoragem e durabilidade do sistema. O serviço deve obedecer às boas práticas construtivas e às normas técnicas aplicáveis.

5.5.1.4 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A SINGELO

O serviço consiste na execução de alvenaria com tijolo de barro a singelo, assentado com argamassa adequada, garantindo prumo, nível e alinhamento durante toda a execução. Os tijolos devem ser previamente umedecidos antes do assentamento para assegurar melhor aderência à argamassa. As juntas horizontais e verticais devem ser uniformes, preenchidas completamente e devidamente travadas entre as fiadas, assegurando estabilidade e resistência à parede. O acabamento deve ser regular, permitindo posterior revestimento ou acabamento final conforme o projeto.

5.5.2 CHAPISCO E REBOCO

5.5.2.1 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

O serviço consiste na execução de chapisco em alvenaria com presença de vãos e em estruturas de concreto de fachada, aplicado manualmente com colher de pedreiro. A argamassa utilizada possui traço 1:3 (cimento:areia média), preparada mecanicamente em betoneira de 400 litros, garantindo homogeneidade e consistência adequada para aderência à superfície. O chapisco deve ser aplicado de forma uniforme, cobrindo totalmente a superfície da alvenaria ou do concreto, promovendo melhor aderência do revestimento subsequente.

5.5.2.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_08/2022

O serviço consiste na execução de emboço ou massa única nas paredes internas da sacada, utilizando argamassa com traço 1:2:8 (cimento:cal:areia média), preparada mecanicamente em betoneira de 400 litros. A aplicação será manual, com espessura média de 25 mm, sem utilização de tela metálica de reforço contra fissuração. O emboço deve ser aplicado de forma uniforme, garantindo aderência adequada à superfície, regularidade e acabamento adequado para receber revestimentos subsequentes. A execução deve seguir as boas práticas de aplicação, respeitando a homogeneidade da argamassa e evitando fissuras ou descolamentos.

5.5.3 EMASSAMENTO, PINTURA E REVESTIMENTO

5.5.3.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

O serviço consiste na aplicação de fundo selador acrílico em paredes, realizada manualmente, em uma demão. A superfície deve estar previamente limpa, seca e livre de poeira, graxas, óleos ou quaisquer impurezas que possam comprometer a aderência do produto. A aplicação deve ser uniforme, cobrindo completamente a área a ser tratada, promovendo selagem da superfície e preparação adequada para o acabamento subsequente, como pintura ou revestimento.

5.5.3.2 EMASSAMENTO DE PAREDE C/ MASSA ACRILICA

O serviço consiste na execução de emassamento de paredes utilizando massa acrílica, aplicada manualmente sobre superfícies previamente preparadas, limpas e secas. O objetivo do emassamento é regularizar imperfeições, nivelar pequenas irregularidades e preparar a superfície para o acabamento final, como pintura. A massa acrílica deve ser aplicada em camadas finas e uniformes, com lixamento ou nivelamento entre demãos, quando necessário, até atingir superfície lisa e contínua.

5.5.3.3 PINTURA DE PAREDE COM TINTA SEMI-BRILHO

O serviço consiste na pintura de paredes utilizando tinta acrílica semi-brilho, aplicada sobre superfícies previamente preparadas, limpas, secas e niveladas. A pintura deve ser realizada de maneira uniforme, garantindo cobertura completa, acabamento liso e sem marcas de pincel ou rolo, respeitando o tempo de secagem entre demãos, quando necessário. O serviço inclui todas as etapas de preparo da superfície, aplicação do produto e acabamento final, atendendo às boas práticas de pintura e às normas técnicas vigentes.

5.5.3.4 PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021

O serviço consiste na pintura de piso utilizando tinta epóxi, aplicada manualmente em duas demãos, incluindo a aplicação prévia de primer epóxi para melhor aderência. A superfície deve estar previamente limpa, seca e isenta de poeira, óleos ou resíduos que comprometam a fixação do material. Cada demão deve ser aplicada de forma uniforme, respeitando o tempo de secagem recomendado entre elas, garantindo acabamento liso, contínuo e resistente ao tráfego.

5.5.3.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PADRÃO ALTO - INCL. REJUNTAMENTO

O serviço consiste na execução de revestimento cerâmico padrão alto, incluindo rejuntamento, aplicado sobre superfícies previamente preparadas, limpas, niveladas e prontas para receber o revestimento. O assentamento das peças deve ser realizado com argamassa adequada, garantindo alinhamento, prumo e nivelamento corretos, respeitando os espaçamentos entre as peças conforme especificações do fabricante. Após a cura da argamassa, deve ser realizado o rejuntamento, preenchendo completamente as juntas com material apropriado, garantindo acabamento uniforme, impermeabilidade e estética final da superfície. O serviço deve ser executado conforme as normas técnicas vigentes e boas práticas de assentamento de revestimentos cerâmicos.

5.5.3.6 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE

O serviço consiste na execução de revestimento cerâmico para piso com placas esmaltadas padrão popular, de dimensões 35 x 35 cm, aplicadas em diagonal. A superfície de base deve estar previamente limpa, nivelada e regular, pronta para o assentamento do revestimento. O assentamento deve ser realizado com argamassa adequada, garantindo prumo, alinhamento e nivelamento corretos, de forma a respeitar a orientação diagonal das placas. O serviço inclui todas as etapas de preparação da base, assentamento e ajustes necessários para acabamento uniforme, atendendo às especificações para ambientes com área entre 5 m² e 10 m².

5.5.3.7 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço consiste na execução de pintura de teto utilizando tinta látex acrílica standard, aplicada manualmente em duas demãos. A superfície do teto deve estar previamente limpa, seca e regular, sem poeira, gordura ou imperfeições que comprometam a aderência do produto. Cada demão deve ser aplicada de forma uniforme, respeitando o tempo de secagem entre elas, garantindo acabamento liso, contínuo e esteticamente uniforme.

5.5.3.8 ESMALTE S/ MADEIRA C/ SELADOR SEM MASSA

O serviço consiste na execução de pintura de superfícies em madeira utilizando esmalte, aplicado sobre selador sem massa, de forma manual. A superfície deve estar previamente

limpa, seca e lixada, garantindo boa aderência do selador e do esmalte. O selador deve ser aplicado uniformemente para proteger a madeira e preparar a superfície para receber o acabamento. Em seguida, aplica-se o esmalte, também de forma homogênea, assegurando acabamento liso, contínuo e uniforme, sem bolhas ou marcas de pincel. O serviço atende às boas práticas de pintura em madeira e às normas técnicas vigentes.

5.5.3.9 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020

O serviço consiste na pintura de superfícies metálicas, exceto perfis, utilizando tinta acrílica de fundo, aplicada manualmente com rolo ou pincel, em uma demão por execução. A superfície metálica deve estar previamente limpa, seca e isenta de ferrugem, poeira, graxa ou qualquer impureza, garantindo boa aderência do produto. A aplicação deve ser uniforme, cobrindo completamente a superfície e proporcionando proteção contra corrosão e preparação adequada para demãos subsequentes, quando necessárias.

5.6 PISOS

5.6.1 REATERRO COMPACTADO

O serviço consiste na execução de reaterro compactado em valas, fundações ou cortes de terreno, utilizando solo previamente selecionado e limpo de materiais orgânicos, detritos ou rochas. O reaterro deve ser aplicado em camadas sucessivas de espessura adequada, sendo cada camada compactada mecanicamente ou manualmente até atingir a densidade e o grau de compactação especificados no projeto ou em normas técnicas aplicáveis. O serviço deve assegurar estabilidade, uniformidade e ausência de recalques, preparando a superfície para receber estruturas, pavimentos ou outras camadas subsequentes, conforme projeto.

5.6.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023

O serviço consiste na execução de passeio (calçada) ou piso de concreto, utilizando concreto moldado in loco, usinado C25, com acabamento convencional, sem armadura. A base deve estar previamente preparada, limpa, nivelada e compactada, garantindo suporte adequado ao concreto. O material deve ser lançado, espalhado e adensado de forma a

eliminar vazios e garantir uniformidade. Após o adensamento, a superfície deve receber regularização e acabamento convencional, proporcionando piso plano, contínuo e uniforme.

5.6.3 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

CONCRETO FCK = 25 MPa, preparado com traço 1:2,2:2,5 em massa seca de cimento, areia média e seixo rolado. Mistura realizada de forma mecânica em betoneira com capacidade de 400 litros, garantindo homogeneidade e qualidade do concreto.

5.6.4 PISO DE ALTA RESISTÊNCIA E=8MM C/ RESINA INCL. CAMADA REGULARIZADORA

Execução de piso de alta resistência com espessura de 8 mm, composto por argamassa de alto desempenho e aplicação de resina de acabamento, incluindo a execução de camada regularizadora para nivelamento e aderência adequada ao substrato. Serviço realizado conforme especificações técnicas e padrões de qualidade para pisos industriais e de grande circulação.

5.6.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE

Execução de revestimento cerâmico para piso com placas esmaltadas de dimensões 35x35 cm, assentadas em diagonal, em ambientes com área entre 5 m² e 10 m². O serviço inclui preparo e regularização da base, aplicação de argamassa colante industrializada, rejuntamento com material compatível e limpeza final.

5.7 ESQUADRIAS

5.7.1 PORTAS

5.7.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Fornecimento e instalação de kit de porta de madeira destinada à pintura, de tipo semi-oca, classificada como leve ou média, no padrão médio, com dimensões de 90 x 210 cm e espessura de 3,5 cm. O serviço inclui todas as ferragens necessárias, como dobradiças,

além da montagem e instalação do batente. Inclui ainda a instalação da fechadura, com execução do furo correspondente.

5.7.1.2 PORTA DE 01 FOLHA DE BLINDEX JATEADO TIPO ABRIR

Porta de uma folha de vidro temperado (Blindex) jateado, do tipo abrir, com batente e ferragens compatíveis. A superfície jateada garante privacidade, enquanto o vidro temperado proporciona resistência e segurança contra impactos. Indicada para instalação em vãos de alvenaria ou estruturas metálicas, conforme projeto, e fabricada conforme normas de segurança aplicáveis a vidros temperados.

5.7.1.3 PORTA DE VIDRO TEMPERADO 10 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INCLUSIVE ACESSÓRIOS (2,0X2,10)

Porta de vidro temperado de 10 mm, medindo 2,00 x 2,10 m, fornecimento e instalação inclusos, com todos os acessórios necessários para seu funcionamento. O vidro temperado proporciona resistência mecânica e segurança, sendo indicada para instalação conforme projeto, atendendo às normas aplicáveis para vidros de segurança.

5.7.2 JANELAS

5.7.2.1 ESQUADRIA DE ALUM.DE CORRER C/ VIDRO E FERRAGENS

Esquadria de alumínio do tipo correr, composta por perfis de alumínio anodizado ou pintado, com vidro e ferragens de acionamento incluídos. Indicada para fechamento de vãos em paredes ou divisórias, proporcionando resistência, durabilidade e bom desempenho no deslizamento das folhas. A instalação deve seguir as especificações do projeto e normas aplicáveis para esquadrias de alumínio.

5.7.2.2 BANCADA DE GRANITO PARA BALCÃO - INCLUINDO FIXAÇÃO

Bancada para balcão em granito, incluindo fornecimento, corte, polimento das bordas e fixação. A peça deve ser instalada sobre estrutura adequada, garantindo estabilidade e acabamento uniforme, atendendo às normas de segurança e boas práticas de execução de bancadas em granito.

5.7.2.3 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO FUMÊ, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS

Instalação de vidro liso fumê com espessura de 6 mm em esquadria de alumínio ou PVC, fixado por meio de baguete, conforme especificações do projeto. A execução deve atender à norma AF_01/2021_PS, garantindo segurança, estabilidade e acabamento adequado do vidro na esquadria.

5.8 INSTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

5.8.1 PONTO DE AGUA (INCL. TUBOS E CONEXOES)

Ponto de água completo, incluindo fornecimento e instalação de tubos e conexões necessários para o funcionamento do ramal. A execução deve seguir o projeto hidráulico, garantindo estanqueidade, segurança e conformidade com as normas aplicáveis para instalações de água.

5.8.2 PONTO DE ESGOTO (INCL. TUBOS, CONEXOES,CX. E RALOS)

Ponto de esgoto completo, incluindo fornecimento e instalação de tubos, conexões, caixa de inspeção e ralos, conforme projeto hidráulico. A execução deve garantir o correto escoamento, estanqueidade e conformidade com as normas aplicáveis para redes de esgoto.

5.8.3 PIA 01 CUBA EM AÇO INOX C/TORN.,SIFAO E VALV.(1,50M)

Pia de 1,50 m com uma cuba em aço inox, incluindo torneira, sifão e válvula. Fornecimento e instalação completos, garantindo estanqueidade, funcionalidade e conformidade com normas aplicáveis para instalações hidráulicas e de aço inox.

5.8.4 BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Bancada em granito cinza, medindo 50 x 60 cm, incluindo cuba de embutir oval em louça branca de 35 x 50 cm, válvula metálica cromada, sifão flexível em PVC, engate flexível de 30 cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular. Fornecimento e instalação completos, conforme especificações do projeto e norma AF_01/2020, garantindo funcionalidade, estanqueidade e acabamento adequado.

5.8.5 VASO PNE COMPLETO, COM CAIXA ACOPLADA, ASSENTO E ACESSÓRIOS DE LIGAÇÃO

Vaso sanitário PNE completo, com caixa acoplada, assento e todos os acessórios de ligação necessários para instalação. Fornecimento e instalação inclusos, garantindo funcionalidade, acessibilidade e conformidade com normas aplicáveis para equipamentos sanitários destinados a pessoas com mobilidade reduzida.

5.8.6 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Barra de apoio reta em aço inox polido, com comprimento de 80 cm, fixada na parede. Inclui fornecimento e instalação.

5.9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – REFORMA

5.9.4 CABOS

5.9.4.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Cabo de cobre flexível isolado de 2,5 mm², anti-chama, com tensão de 450/750 V, indicado para circuitos terminais. O fornecimento inclui o cabo pronto para instalação, executada conforme normas técnicas vigentes, garantindo segurança, durabilidade e desempenho adequado em instalações elétricas.

5.9.4.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Cabo de cobre flexível isolado de 4 mm², anti-chama, com tensão de 450/750 V, destinado a circuitos terminais. O fornecimento inclui o cabo pronto para instalação, executada conforme normas técnicas vigentes, garantindo segurança, durabilidade e desempenho adequado em instalações elétricas.

5.9.4.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Cabo de cobre flexível isolado de 6 mm², anti-chama, com tensão de 450/750 V, destinado a circuitos terminais. O fornecimento inclui o cabo pronto para instalação, executada conforme normas técnicas vigentes, garantindo segurança, durabilidade e desempenho adequado em instalações elétricas.

5.9.5 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

5.9.5.1 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), destinado a circuitos terminais e instalado em forro. O fornecimento inclui o eletroduto pronto para instalação, executada conforme normas técnicas vigentes, garantindo proteção dos condutores, durabilidade e segurança elétrica.

5.9.5.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal de 32 mm (1"), destinado a circuitos terminais e instalado em forro. O fornecimento inclui o eletroduto pronto para instalação, executada conforme normas técnicas vigentes, garantindo proteção dos condutores, durabilidade e segurança elétrica.

5.9.5.3 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Eletroduto flexível corrugado em PEAD, diâmetro nominal de 50 mm (1 1/2"), destinado a rede enterrada de distribuição de energia elétrica. O fornecimento inclui o eletroduto pronto para instalação, executada conforme normas técnicas vigentes, garantindo proteção dos condutores, durabilidade e segurança elétrica.

5.9.5.4 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Eletroduto flexível corrugado em PEAD, diâmetro nominal de 63 mm (2"), destinado a rede enterrada de distribuição de energia elétrica. O fornecimento inclui o eletroduto pronto para instalação, executada conforme normas técnicas vigentes, garantindo proteção dos condutores, durabilidade e segurança elétrica.

5.9.5.5 CAIXA PLÁSTICA OCTOGONAL

Caixa plástica octogonal destinada à instalação de dispositivos elétricos, como interruptores e tomadas, garantindo proteção e isolamento dos condutores. Fabricada em material resistente, adequada para instalação em paredes ou superfícies compatíveis, seguindo normas técnicas vigentes.

5.9.5.6 CAIXA PLÁSTICA 4"x2"

Caixa plástica de 4"x2" destinada à instalação de dispositivos elétricos, como interruptores e tomadas, proporcionando isolamento e proteção dos condutores. Fabricada em material resistente, adequada para embutir em paredes ou superfícies compatíveis, conforme normas técnicas vigentes.

5.9.6 ILUMINAÇÃO

5.9.6.1 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W

luminária de sobrepor com aletas para 2 lâmpadas led de 18w, tipo t8, com corpo em chapa de aço galvanizada e pintura eletrostática branca, refletor em alumínio de alto brilho com aletas parabólicas para distribuição uniforme da luz, soquete g13, bivolt automático (110v–220v), dimensões aproximadas 1250x260x70 mm, peso aproximado 3 kg, indicada para escritórios, lojas, hospitais e ambientes que exijam iluminação eficiente e uniforme – fornecimento e instalação.

5.9.6.2 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

Lâmpada compacta de LED, 10 W, base E27, para fornecimento e instalação. Indicada para uso em ambientes residenciais e comerciais, com baixo consumo de energia, longa vida útil, emissão de luz uniforme e instantânea. Compatível com redes elétricas de 127/220 V.

5.9.7 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

5.9.7.1 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 16 A, para fornecimento e instalação. Destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecarga e curto-circuito, garantindo segurança e confiabilidade na distribuição de energia.

5.9.7.2 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 20 A, para fornecimento e instalação. Destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecarga e curto-circuito, garantindo segurança e confiabilidade na distribuição de energia.

5.9.7.3 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Disjuntor bipolar tipo DIN, com corrente nominal de 20 A, para fornecimento e instalação. Destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecarga e curto-circuito, garantindo segurança e confiabilidade na distribuição de energia.

**5.9.7.4 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**

Disjuntor bipolar tipo DIN, com corrente nominal de 25 A, para fornecimento e instalação. Destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecarga e curto-circuito, garantindo segurança e confiabilidade na distribuição de energia.

**5.9.7.5 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**

Disjuntor bipolar tipo DIN, com corrente nominal de 32 A, para fornecimento e instalação. Destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecarga e curto-circuito, garantindo segurança e confiabilidade na distribuição de energia.

**5.9.7.6 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A -
FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020**

Disjuntor termomagnético tripolar, com corrente nominal de 125 A, para fornecimento e instalação. Destinado à proteção de circuitos elétricos trifásicos contra sobrecarga e curto-circuito, garantindo segurança e confiabilidade na distribuição de energia.

**5.9.7.7 DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO NOMINAL 276V, CORRENTE MÁXIMA DE
90KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**

DPS (Dispositivo de Proteção contra Surtos) classe II, 1 polo, tensão nominal de 276 V, corrente máxima de 90 kA (tipo AC), para fornecimento e instalação. Destinado à proteção de equipamentos e instalações elétricas contra sobretensões transitórias provenientes da rede elétrica.

5.9.8 TOMADAS E INTERRUPTORES

**5.9.8.1 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E
PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Interruptor simples, 1 módulo, 10 A / 250 V, incluindo suporte e placa, para fornecimento e instalação. Destinado ao acionamento manual de circuitos elétricos, garantindo segurança, confiabilidade e compatibilidade com instalações residenciais e comerciais.

**5.9.8.2 INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E
PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023**

Interruptor simples, 3 módulos, 10 A / 250 V, incluindo suporte e placa, para fornecimento e instalação. Destinado ao acionamento manual de circuitos elétricos,

garantindo segurança, confiabilidade e compatibilidade com instalações residenciais e comerciais.

5.9.8.3 TOMADA 2P+T 10A (S/FIAÇÃO)

Tomada 2P+T, 10 A, sem fiação, para fornecimento e instalação. Destinada à conexão segura de aparelhos elétricos em circuitos residenciais ou comerciais, garantindo proteção através do pino de aterramento e compatibilidade com sistemas elétricos de 127/220 V.

5.9.8.4 TOMADAS 2 (2P+T) 10A (S/FIAÇÃO)

Conjunto de duas tomadas 2P+T, 10 A, sem fiação, para fornecimento e instalação. Destinadas à conexão segura de aparelhos elétricos em circuitos residenciais ou comerciais, garantindo proteção através do pino de aterramento e compatibilidade com sistemas elétricos de 127/220 V.

5.9.8.5 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Tomada alta de embutir, 1 módulo, 2P+T, 20 A, incluindo suporte e placa, para fornecimento e instalação. Destinada à conexão segura de aparelhos elétricos de maior potência em circuitos residenciais ou comerciais, garantindo proteção pelo pino de aterramento e compatibilidade com sistemas elétricos de 127/220 V.

5.9.8.6 INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Interruptor simples, 2 módulos, 10 A / 250 V, incluindo suporte e placa, para fornecimento e instalação. Destinado ao acionamento manual de circuitos elétricos, garantindo segurança, confiabilidade e compatibilidade com instalações residenciais e comerciais.

5.9.9 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

5.9.9.1 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, de embutir, com barramento trifásico, para 40 disjuntores DIN de 100 A, para fornecimento e instalação. Destinado à proteção e distribuição de energia elétrica em circuitos residenciais, comerciais ou industriais, garantindo segurança, organização e confiabilidade na rede elétrica.

5.9.10 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CABEAMENTO ESTRUTURADO

Instalações elétricas com cabeamento estruturado, para fornecimento e execução. Destinadas à transmissão de dados, voz e sinais elétricos de forma organizada e padronizada, garantindo confiabilidade, flexibilidade e facilidade de manutenção em ambientes residenciais, comerciais ou corporativos. Inclui o uso de dutos, eletrodutos, cabos, conectores e pontos de rede conforme normas técnicas aplicáveis.

5.9.10.1 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019

Tomada de rede RJ45, para fornecimento e instalação. Destinada à conexão de equipamentos de rede em sistemas de cabeamento estruturado, garantindo transmissão confiável de dados em ambientes residenciais, comerciais ou corporativos. Compatível com padrões de rede Ethernet e normas técnicas aplicáveis.

5.9.10.2 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

Chumbamento linear em alvenaria para ramais/distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40 mm, para fornecimento e execução. Destinado à fixação segura de tubulações hidráulicas em paredes ou estruturas de alvenaria, garantindo alinhamento, estabilidade e proteção contra deslocamentos ou danos.

5.9.10.3 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

Rasgo linear manual em alvenaria para eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm, para fornecimento e execução. Destinado à abertura de canaletas em paredes ou estruturas de alvenaria, permitindo passagem de eletrodutos de forma precisa e organizada, garantindo segurança, alinhamento e facilidade na instalação elétrica.

5.9.10.4 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Eletroduto flexível corrugado reforçado, em PVC, diâmetro nominal 25 mm (3/4"), destinado a circuitos terminais, instalado em forro, para fornecimento e instalação. Destinado à proteção e condução segura de condutores elétricos, garantindo flexibilidade, resistência mecânica e compatibilidade com normas técnicas aplicáveis.

5.9.10.5 CAIXA PLÁSTICA 4"x2"

Caixa plástica de embutir, dimensões 4"x2", para fornecimento e instalação. Destinada à acomodação de interruptores, tomadas ou conexões elétricas em paredes ou estruturas de alvenaria, garantindo proteção, organização e segurança da instalação elétrica.

5.10 COBERTURA

5.10.1 REVISÃO DE TELHADO

Revisão de telhado, para fornecimento e execução. Destinada à inspeção, manutenção e reparo de estruturas e coberturas existentes, incluindo substituição de telhas danificadas, verificação de fixações, limpeza de calhas e condutores pluviais, garantindo estanqueidade, segurança e durabilidade do sistema de cobertura.

5.10.2 COBERTURA EM PVC COLONIAL SOBRE ESTRUTURA PRONTA

Cobertura em PVC colonial, instalada sobre estrutura existente, para fornecimento e execução. Destinada a proteção contra intempéries, garantindo leveza, resistência, durabilidade e baixo custo de manutenção, com acabamento estético compatível com edificações residenciais ou comerciais.

5.10.3 CUMEEIRA TERMOACÚSTICA

Cumeeira termoacústica, para fornecimento e instalação. Destinada a vedação do encontro de telhados, proporcionando isolamento térmico e acústico, proteção contra infiltrações de água e ventilação adequada da cobertura, garantindo conforto, durabilidade e eficiência energética.

5.10.4 CHAPIM (RUFO CAPA) EM AÇO GALVANIZADO, CORTE 33. AF_11/2020

Chapim (rufo capa) em aço galvanizado, corte 33, para fornecimento e instalação. Destinado à vedação e proteção de encontros e desníveis em coberturas, prevenindo infiltrações de água e garantindo durabilidade, resistência e acabamento estético.

5.10.5 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Calha em chapa de aço galvanizado nº 24, com desenvolvimento de 50 cm, incluindo transporte vertical, para fornecimento e instalação. Destinada à condução de águas pluviais em coberturas, garantindo escoamento eficiente, durabilidade, resistência mecânica e acabamento adequado às edificações.

5.10.6 PINGADEIRA CONCRETO PARA TOPO DE MUROS 0,10m

Pingadeira em concreto para topo de muros, com altura de 0,10 m, para fornecimento e instalação. Destinada a proteger a alvenaria contra infiltrações e escoamento de água da chuva, garantindo durabilidade, estanqueidade e acabamento estético adequado.

6. AMPLIAÇÃO

6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

6.1.1 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024

Limpeza manual de vegetação em terreno, utilizando enxada, para fornecimento e execução. Destinada à remoção de mato, raízes e pequenos arbustos, preparando a área para execução de obras civis ou serviços de paisagismo, garantindo segurança, limpeza e adequação do terreno.

6.1.2 TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024

Tapume com telha metálica, para fornecimento e instalação. Destinado ao isolamento temporário de canteiros de obra, garantindo segurança, controle de acesso, proteção de pessoas e materiais, além de delimitação clara da área de execução.

6.1.3 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016

Execução de central de armadura em canteiro de obra, para fornecimento e instalação, sem inclusão de mobiliário e equipamentos. Destinada ao armazenamento, corte, dobra e preparo de armaduras para concreto armado, garantindo organização, segurança e eficiência operacional no canteiro de obras.

6.1.4 EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016

Execução de central de fôrmas, produção de argamassa ou concreto em canteiro de obra, para fornecimento e instalação, sem inclusão de mobiliário e equipamentos. Destinada ao preparo, armazenamento e fornecimento de argamassa ou concreto, garantindo organização, controle de qualidade, segurança e eficiência operacional no canteiro de obras.

6.1.5 LOCAÇÃO DA OBRA A APARELHO

Locação da obra a aparelho, para fornecimento e execução. Destinada à definição precisa das posições e alinhamentos de elementos construtivos, utilizando instrumentos de medição (como teodolito, nível ou estação total), garantindo correta implantação da obra conforme projeto arquitetônico e estrutural.

6.2 FUNDAÇÃO

6.2.1 ESTACAS, BLOCOS E VIGAS BALDRAMES

6.2.1.1 ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM E 3,5 M DE PROFUNDIDADE, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA - CONFORME PROJETO.

Estaca broca de concreto, diâmetro de 30 cm e profundidade de 3,5 m, executada por escavação manual com trado concha, inteiramente armada conforme projeto, para fornecimento e instalação. Destinada à transferência de cargas estruturais para camadas mais resistentes do solo, garantindo estabilidade, segurança e desempenho estrutural da edificação.

6.2.1.2 ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024

Escavação manual para viga baldrame ou sapata corrida, incluindo escavação para colocação de fôrmas, para fornecimento e execução. Destinada à preparação do terreno para a fundação de estruturas, garantindo dimensões, alinhamento e profundidade conforme projeto, bem como segurança e facilidade na instalação das fôrmas.

6.2.1.3 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020

Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m, consistindo no acerto do solo natural, para fornecimento e execução. Destinado a nivelar e compactar o solo no fundo da vala, garantindo base adequada para assentamento de fundações ou tubulações, assegurando estabilidade, segurança e conformidade com o projeto.

6.2.1.4 ALVENARIA TIJOLO DE BARRO A SINGELO

Alvenaria em tijolo de barro, assente a singelo, para fornecimento e execução. Destinada à construção de paredes, divisórias ou elementos estruturais leves, garantindo alinhamento, estabilidade, resistência e acabamento compatível com normas técnicas de alvenaria.

6.2.1.5 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021

Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento, areia média e brita 1), com preparo manual, para fornecimento e execução. Destinado ao nivelamento e preparo de base para fundações, pisos ou estruturas, garantindo uniformidade, estabilidade e aderência adequada para aplicação subsequente de concreto armado ou argamassa.

6.2.1.6 FIXAÇÃO DE AÇO NA ESTRUTURA EXISTENTE COM ADESIVO EPOXI ESTRUTURAL - INCLUINDO ARMAÇÃO.

Fixação de aço na estrutura existente utilizando adesivo epóxi estrutural, incluindo armação, para fornecimento e execução. Destinada à ancoragem e reforço estrutural de elementos metálicos ou de concreto, garantindo transferência segura de cargas, aderência adequada e integridade estrutural da edificação.

6.2.1.7 ARMAÇÃO P/ CONCRETO

Armação para concreto, para fornecimento e execução. Destinada ao reforço estrutural de elementos de concreto armado, garantindo resistência, estabilidade e conformidade com projeto estrutural, incluindo cortes, dobras e posicionamento correto das barras de aço.

6.2.1.8 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em chapa de madeira compensada resinada, espessura 17 mm, com duas utilizações, para fornecimento e execução. Destinada à moldagem e contenção do concreto fresco, garantindo conformidade geométrica, resistência durante a concretagem e reaproveitamento conforme projeto.

6.2.1.9 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

Concreto fck = 25 MPa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento, areia média e brita 1), com preparo mecânico em betoneira de 400 L, para fornecimento e execução. Destinado à execução de elementos estruturais de concreto armado, garantindo resistência, trabalhabilidade e conformidade com projeto estrutural.

6.2.1.10 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas, para fornecimento e execução. Destinado à concretagem de elementos estruturais, garantindo correta distribuição do material, eliminação de vazios, acabamento uniforme e conformidade com projeto estrutural.

6.2.1.11 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023

Impermeabilização de superfície com emulação asfáltica, aplicada em duas demãos, para fornecimento e execução. Destinada à proteção de lajes, terraços ou superfícies horizontais contra infiltrações e umidade, garantindo estanqueidade, durabilidade e integridade da estrutura.

6.3 ESTRUTURAS

6.3.1 PILARES, VIGAS SUPERIORES

6.3.1.1 ARMAÇÃO P/ CONCRETO

Armação para concreto, para fornecimento e execução. Destinada ao reforço estrutural de elementos de concreto armado, garantindo resistência, estabilidade e conformidade com o projeto estrutural, incluindo corte, dobra e posicionamento adequado das barras de aço.

6.3.1.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Montagem e desmontagem de fôrma para pilares retangulares e estruturas similares, pé-direito simples, em madeira serrada, com duas utilizações, para fornecimento e execução. Destinada à moldagem e contenção do concreto fresco, garantindo conformidade geométrica, resistência durante a concretagem e reaproveitamento conforme projeto.

6.3.1.3 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Montagem e desmontagem de fôrma para viga, com escoramento utilizando garfo de madeira, pé-direito simples, em chapa de madeira compensada resinada, com duas utilizações, para fornecimento e execução. Destinada à moldagem e contenção do concreto fresco, garantindo conformidade geométrica, resistência durante a concretagem e reaproveitamento conforme projeto.

6.3.1.4 CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

Concreto fck = 30 MPa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento, areia média e brita 1), com preparo mecânico em betoneira de 400 L, para fornecimento e execução. Destinado

à execução de elementos estruturais de concreto armado, garantindo resistência, trabalhabilidade e conformidade com projeto estrutural.

6.3.1.5 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas, para fornecimento e execução. Destinado à concretagem de elementos estruturais, garantindo correta distribuição do material, eliminação de vazios, acabamento uniforme e conformidade com projeto estrutural.

6.3.2 LAJE

6.3.2.1 LAJE PRÉ-MOLDADA, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, ENCHIMENTO E CAPEAMENTO, INCLUINDO ESCORAMENTO - TIPO - 01 CONFORME O PROJETO

Laje pré-moldada biapoiada, com enchimento em EPS, enchimento complementar e capeamento, incluindo escoramento, tipo 01, conforme projeto, para fornecimento e execução. Destinada à execução de elementos de piso estrutural, garantindo resistência, estabilidade, isolamento térmico e acústico, e conformidade com o projeto estrutural.

6.3.2.2 NERVURA ARMADA DAS LAJES - CONFORME PROJETO

Nervura armada das lajes, conforme projeto, para fornecimento e execução. Destinada ao reforço estrutural das lajes, garantindo resistência, estabilidade e transferência adequada de cargas, em conformidade com o projeto estrutural e normas técnicas aplicáveis.

6.3.3 CALHA

6.3.3.1 ARMAÇÃO P/ CONCRETO

Armação para concreto, para fornecimento e execução. Destinada ao reforço estrutural de elementos de concreto armado, garantindo resistência, estabilidade e conformidade com o projeto estrutural, incluindo corte, dobra e posicionamento correto das barras de aço.

6.3.3.2 FORMAS PARA CONCRETO EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E=15MM(REAP 1X) - INCL. DESFORM

Formas para concreto em chapa de madeira compensada resinada, espessura 15 mm, reutilização 1 vez, incluindo desforma, para fornecimento e execução. Destinadas à moldagem e contenção do concreto fresco, garantindo conformidade geométrica, resistência durante a concretagem e reaproveitamento conforme projeto.

6.3.3.3 CONCRETO C/ SEIXO FCK= 25MPA (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)

Concreto com seixo, fck = 25 MPa, incluindo lançamento e adensamento, para fornecimento e execução. Destinado à execução de elementos estruturais de concreto armado, garantindo resistência, trabalhabilidade, eliminação de vazios e conformidade com o projeto estrutural.

6.3.3.4 DESFORMA

Desforma, para fornecimento e execução. Destinada à retirada das fôrmas após o concreto atingir resistência adequada, garantindo a integridade da superfície do concreto, a conformidade geométrica e a segurança durante o processo.

6.3.3.5 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM.

AF_09/2023

Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, aplicada em uma camada, incluindo aplicação de primer asfáltico, com espessura de 4 mm, para fornecimento e execução. Destinada à proteção de lajes, terraços ou superfícies horizontais contra infiltrações e umidade, garantindo estanqueidade, durabilidade e integridade da estrutura.

6.4 FECHAMENTOS E ACABAMENTOS

6.4.1 ALVENARIA E TELA DE FIXAÇÃO

6.4.1.1 FIXAÇÃO DE TELA DE AÇO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,20 A 1,70* MM, MALHA 15 X 15 MM, (C X L) *50 X 6* CM - FIXADO A CADA 3 FIADAS

Fixação de tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, com fio de diâmetro entre 1,20 e 1,70 mm, malha 15 x 15 mm (C x L: 50 x 6 cm), fixada a cada 3 fiadas, para fornecimento e execução. Destinada ao reforço estrutural de alvenarias, aumentando a resistência, controle de fissuras e durabilidade da parede.

6.4.1.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

Alvenaria de vedação em blocos cerâmicos furados, assentes horizontalmente, dimensões 9 x 19 x 19 cm (espessura 9 cm), com argamassa de assentamento preparada em betoneira, para fornecimento e execução. Destinada à construção de paredes de vedação, garantindo alinhamento, resistência, estabilidade e acabamento compatível com normas técnicas.

6.4.1.3 MURO COM GRADIL DE FERRO E MOURÃO DE CONCRETO A CADA 3MTS - INCLUSIVE FUNDAÇÃO COM CONCRETO CICLÓPICO

Muro com gradil de ferro e mourão de concreto espaçados a cada 3 metros, incluindo fundação em concreto ciclópico, para fornecimento e execução. Destinado à delimitação, proteção e segurança do terreno, garantindo estabilidade estrutural, durabilidade e resistência às intempéries.

6.4.2 CHAPISCO E REBOCO

6.4.2.1 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

Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e em estruturas de concreto de fachada, executado manualmente com colher de pedreiro, utilizando argamassa traço 1:3, preparada em betoneira de 400 L, para fornecimento e execução. Destinado a promover aderência da camada de revestimento subsequente, garantindo fixação adequada, uniformidade e durabilidade do acabamento.

6.4.2.2 EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE NAS PAREDES INTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 25 MM, SEM USO DE TELA METÁLICA DE REFORÇO CONTRA FISSURAÇÃO. AF_08/2022

Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparado mecanicamente em betoneira de 400 L, aplicado manualmente nas paredes internas da sacada, com espessura de 25 mm, sem utilização de tela metálica de reforço contra fissuração, para fornecimento e execução. Destinado ao revestimento das superfícies, garantindo regularidade, aderência adequada e proteção das alvenarias ou estruturas de concreto.

6.4.3 CERÂMICA, EMASSAMENTO E PINTURA

6.4.3.1 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023

Fundo selador acrílico, aplicado manualmente em parede, em uma demão, para fornecimento e execução. Destinado à uniformização da absorção da superfície, garantindo melhor aderência da pintura subsequente, proteção da alvenaria e acabamento uniforme.

6.4.3.2 EMASSAMENTO DE PAREDE C/ MASSA ACRILICA

Emassamento de parede com massa acrílica, para fornecimento e execução. Destinado ao nivelamento e regularização da superfície, preenchendo imperfeições,

garantindo uniformidade, aderência e preparação adequada para a pintura final, com acabamento liso e contínuo.

6.4.3.3 PINTURA DE PAREDE COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO

Pintura de parede com tinta esmalte sintético, para fornecimento e execução. Destinada à proteção e acabamento de superfícies, garantindo uniformidade, resistência a intempéries, durabilidade e aparência estética adequada.

6.4.3.4 PINTURA DE PAREDE COM TINTA SEMI-BRILHO

Pintura de parede com tinta látex acrílica semi-brilho, para fornecimento e execução. Destinada à proteção e acabamento de superfícies internas ou externas, garantindo uniformidade, durabilidade, resistência à limpeza e aparência estética adequada.

6.4.3.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PADRÃO MÉDIO - INCL. REJUNTAMENTO

Revestimento cerâmico padrão médio, incluindo rejuntamento, para fornecimento e execução. Destinado ao revestimento de paredes ou pisos, garantindo acabamento uniforme, proteção da superfície, durabilidade e estética adequada.

6.4.3.6 ESMALTE S/ MADEIRA C/ SELADOR SEM MASSA

Pintura em madeira com esmalte, aplicada sobre selador, sem uso de massa, para fornecimento e execução. Destinada à proteção e acabamento de superfícies de madeira, garantindo uniformidade, durabilidade, resistência a intempéries e acabamento estético liso.

6.4.3.7 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE FUNDO APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020

Pintura com tinta acrílica de fundo, aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (exceto perfis), em obra, por demão, para fornecimento e execução. Destinada à proteção e preparação da superfície metálica, garantindo aderência da pintura subsequente, uniformidade e durabilidade do acabamento.

6.4.3.8 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

Pintura látex acrílica standard, aplicada manualmente em teto, em duas demãos, para fornecimento e execução. Destinada à proteção e acabamento de superfícies internas, garantindo uniformidade, durabilidade, resistência à limpeza e aparência estética adequada.

**6.4.3.9 FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.
AF_04/2023**

Fundo selador acrílico, aplicado manualmente em teto, em uma demão, para fornecimento e execução. Destinado à uniformização da absorção da superfície, garantindo melhor aderência da pintura subsequente, proteção do substrato e acabamento uniforme.

**6.4.3.10 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS
DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023**

Emassamento com massa látex, aplicado em teto, em duas demãos, com lixamento manual entre demãos, para fornecimento e execução. Destinado ao nivelamento e regularização da superfície, garantindo acabamento liso, uniforme e preparação adequada para pintura subsequente.

6.5 PISOS E CALÇADAS

6.5.1 REATERRO COMPACTADO

Reaterro compactado, para fornecimento e execução. Destinado ao preenchimento de valas, cortes ou escavações, garantindo estabilidade do solo, nivelamento adequado e compactação conforme especificações do projeto, de modo a evitar assentamentos futuros e assegurar a segurança estrutural.

**6.5.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO
MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO
ARMADO. AF_03/2023**

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, usinado C25, acabamento convencional, não armado, para fornecimento e execução. Destinado à pavimentação de áreas externas, garantindo resistência, nivelamento, durabilidade e conformidade com o projeto.

**6.5.3 PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS,
COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO
DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ,
ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022**

Piso em granilite, marmorite ou granitina, aplicado em ambientes internos, com espessura de 8 mm, incluindo mistura em betoneira, execução das juntas, aplicação do piso, quatro polimentos com politriz, estucamento, selador e cera, para fornecimento e execução. Destinado ao revestimento de pisos internos, garantindo resistência, acabamento liso, uniforme, durabilidade e estética adequada.

6.5.4 SEIXO COM ESPALHAMENTO

Seixo com espalhamento, para fornecimento e execução. Destinado à regularização de superfícies, drenagem ou decoração de áreas externas, garantindo distribuição uniforme, estabilidade do material e acabamento adequado conforme projeto.

6.5.5 CERÂMICA ANTI-DERRAPANTE

Revestimento cerâmico anti-derrapante, para fornecimento e execução. Destinado ao revestimento de pisos em áreas internas ou externas com risco de escorregamento, garantindo segurança, durabilidade, resistência ao tráfego e acabamento estético adequado.

6.5.6 ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré-fabricado, com dimensões 100 x 15 x 13 x 20 cm (comprimento x base inferior x base superior x altura), para fornecimento e execução. Destinada à delimitação de pavimentação, controle de escoamento de águas pluviais e proteção de passeios, garantindo alinhamento, estabilidade e durabilidade.

6.5.7 BANCO EM CONCRETO C/2 MOD.2,75X0,4M

Banco em concreto, composto por 2 módulos, com dimensões de 2,75 x 0,40 m (comprimento x largura), para fornecimento e execução. Destinado a mobiliário urbano ou áreas externas, garantindo resistência estrutural, durabilidade, estabilidade e conforto adequado para uso.

6.5.8 RODAPÉ EM GRANITO CINZA E=2CM/H=8CM

Rodapé em granito cinza, com espessura de 2 cm e altura de 8 cm, para fornecimento e execução. Destinado ao acabamento de paredes, protegendo a base contra impactos, umidade e desgaste, garantindo durabilidade, resistência e estética adequada.

6.5.9 PISO TÁTIL ALERTA EM INOX PARAFUSADO COM RANHURAS (BOLINHA)

Piso tátil alerta em aço inox, parafusado, com ranhuras em formato de bolinhas, para fornecimento e execução. Destinado a sinalização tátil de alerta em circulação de pedestres, garantindo segurança, durabilidade, resistência à abrasão e conformidade com normas de acessibilidade.

6.6 ESQUADRIAS

6.6.1 PORTAS

6.6.1.1 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, com dimensões de 90 x 210 cm e espessura de 3,5 cm, incluindo dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo, para fornecimento e instalação. Destinado ao fechamento de vãos internos, garantindo funcionalidade, acabamento adequado para pintura, durabilidade e conformidade com o projeto.

6.6.1.2 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão médio, com dimensões de 80 x 210 cm e espessura de 3,5 cm, incluindo dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo, para fornecimento e instalação. Destinado ao fechamento de vãos internos, garantindo funcionalidade, acabamento adequado para pintura, durabilidade e conformidade com o projeto.

6.6.1.3 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DE 10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021

Porta pivotante de vidro temperado, composta por 2 folhas de 90 x 210 cm, espessura de 10 mm, incluindo acessórios, para fornecimento e instalação. Destinada ao fechamento de vãos internos ou externos, garantindo segurança, resistência mecânica, transparência, funcionalidade e conformidade com o projeto.

6.6.1.4 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019

Porta de ferro, de abrir, tipo grade com chapa, incluindo guarnições, para fornecimento e instalação. Destinada ao fechamento de vãos internos ou externos, garantindo segurança, resistência mecânica, durabilidade e conformidade com o projeto.

6.6.1.5 PORTA DE 01 FOLHA DE BLINDEX JATEADO TIPO ABRIR

Porta de 1 folha em vidro Blindex jateado, tipo abrir, para fornecimento e instalação. Destinada ao fechamento de vãos internos ou externos, garantindo segurança, resistência mecânica, privacidade, estética e conformidade com o projeto.

6.6.2 JANELAS

6.6.2.1 ESQUADRIA DE ALUM.DE CORRER C/ VIDRO E FERRAGENS

Esquadria de alumínio de correr, incluindo vidro e ferragens, para fornecimento e instalação. Destinada ao fechamento de vãos em paredes ou fachadas, garantindo resistência, durabilidade, estanqueidade, funcionalidade e acabamento estético conforme o projeto.

6.6.2.2 PELÍCULA G5 – APLICADA

Película G5 aplicada, para fornecimento e execução. Destinada à proteção de vidros, controle de luminosidade, redução de calor e aumento de privacidade, garantindo uniformidade na aplicação, aderência adequada e durabilidade conforme especificações do fabricante.

6.7 INSTALAÇÕES

6.7.1 ESGOTO, PLUVIAL E BANCADAS

6.7.1.1 PONTO DE ESGOTO (INCL. TUBOS, CONEXOES,CX. E RALOS)

Ponto de esgoto, incluindo tubos, conexões, caixa de passagem e ralos, para fornecimento e execução. Destinado à coleta e condução de efluentes sanitários, garantindo estanqueidade, funcionalidade, durabilidade e conformidade com o projeto e normas técnicas de instalações hidráulicas.

6.7.1.2 BANCADA GRANITO CINZA, 50 X 60 CM, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50 CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30 CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNEC. E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Bancada em granito cinza, dimensões 50 x 60 cm, incluindo cuba de embutir oval em louça branca (35 x 50 cm), válvula metálica cromada, sifão flexível em PVC, engate flexível plástico de 30 cm e torneira cromada de mesa, padrão popular, para fornecimento e instalação. Destinada a áreas de serviço ou sanitários, garantindo funcionalidade, durabilidade, acabamento estético e conformidade com o projeto.

6.7.1.3 BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 3,2 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Bancada em mármore sintético, dimensões 3,2 x 60 cm, com cuba integrada, incluindo sifão flexível em PVC, válvula plástica cromada tipo americana e torneira cromada longa de parede, padrão popular, para fornecimento e instalação. Destinada a áreas de serviço ou sanitários, garantindo funcionalidade, durabilidade, acabamento estético e conformidade com o projeto.

6.7.1.4 BANCADA DE GRANITO SINTÉTICO 3,0 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Bancada em granito sintético, dimensões 3,0 x 60 cm, com cuba integrada, incluindo sifão flexível em PVC, válvula plástica cromada tipo americana e torneira cromada longa de parede, padrão popular, para fornecimento e instalação. Destinada a áreas de serviço ou sanitários, garantindo funcionalidade, durabilidade, acabamento estético e conformidade com o projeto.

6.7.1.5 BANCADA DE GRANITO SINTÉTICO 1,8 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Bancada em granito sintético, dimensões 1,8 x 60 cm, com cuba integrada, incluindo sifão flexível em PVC, válvula plástica cromada tipo americana e torneira cromada longa de parede, padrão popular, para fornecimento e instalação. Destinada a áreas de serviço ou sanitários, garantindo funcionalidade, durabilidade, acabamento estético e conformidade com o projeto.

6.7.1.6 FOSSA SÉPTICA 2,5X1,5X2,00M DE BLOCO ESTRUTUAL - INCLUINDO TUBULAÇÕES

Fossa séptica em blocos estruturais, dimensões 2,5 x 1,5 x 2,0 m (comprimento x largura x altura), incluindo tubulações, para fornecimento e execução. Destinada ao armazenamento e tratamento preliminar de efluentes domésticos, garantindo estanqueidade, resistência estrutural, durabilidade e conformidade com normas de saneamento e projeto hidráulico.

6.7.1.7 SUMIDOURO DIAMETRO INTERNO 1,5. H= 3,00MTS - INCLUINDO TUBULAÇÕES

Sumidouro com diâmetro interno de 1,5 m e altura de 3,00 m, incluindo tubulações, para fornecimento e execução. Destinado à infiltração e disposição final de efluentes domésticos tratados, garantindo capacidade adequada, estanqueidade, durabilidade e conformidade com normas de saneamento e projeto hidráulico.

6.7.1.8 INSTALAÇÃO DE TUBO PVC 100M, EM RAMAL DE ESGOTO - INCLUINDO ESCAVAÇÃO E REATERRO COM CAMADA DE AREIA.

Instalação de tubo PVC, comprimento 100 m, em ramal de esgoto, incluindo escavação e reaterro com camada de areia, para fornecimento e execução. Destinado à condução de efluentes sanitários, garantindo estanqueidade, resistência mecânica, durabilidade e conformidade com o projeto hidráulico e normas técnicas aplicáveis.

6.7.1.9 LUVA SIMPLES, 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

Luva simples em PVC, série normal, para esgoto predial, DN 100 mm, com junta elástica, fornecida e instalada em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, para fornecimento e execução. Destinada à conexão de trechos de tubulação, garantindo estanqueidade, resistência, durabilidade e conformidade com o projeto hidráulico.

6.7.1.10 TÊ, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Tê em PVC, série normal, para esgoto predial, DN 100 x 100 mm, com junta elástica, fornecido e instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, para fornecimento e execução. Destinado à derivação de tubulações, garantindo estanqueidade, resistência mecânica, durabilidade e conformidade com o projeto hidráulico.

6.7.1.11 CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020

Caixa de gordura pequena, capacidade 19 L, formato circular, em PVC, diâmetro interno 0,3 m, para fornecimento e instalação. Destinada à retenção de gorduras provenientes de esgoto doméstico ou comercial, garantindo proteção da rede de esgoto, facilidade de manutenção e durabilidade.

6.7.1.12 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

Caixa sifonada com grelha quadrada, em PVC, dimensões DN 150 x 150 x 50 mm, com junta soldável, fornecida e instalada em ramal de descarga ou em ramal de esgoto sanitário, para fornecimento e execução. Destinada à coleta e retenção de sólidos, garantindo estanqueidade, durabilidade, facilidade de limpeza e conformidade com o projeto hidráulico.

6.7.1.13 INTALAÇÕES HIDROSSANITARIAS

Instalações hidrossanitárias, para fornecimento e execução. Destinadas à distribuição de água potável, coleta e condução de efluentes sanitários, garantindo estanqueidade, durabilidade, funcionalidade e conformidade com o projeto hidráulico, normas técnicas e exigências de segurança e saúde.

6.7.1.14 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

Serviço de instalação de tubo de PVC, série normal, para esgoto predial, DN 40 mm, instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, incluindo conexões, cortes e fixações, para fornecimento e execução em prédios. Destinado à condução de efluentes domésticos, garantindo estanqueidade, durabilidade, resistência mecânica e conformidade com o projeto hidráulico.

6.7.1.15 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015

Serviço de instalação de tubo de PVC, série normal, para esgoto predial, DN 50 mm, instalado em ramal de descarga ou ramal de esgoto sanitário, incluindo conexões, cortes e fixações, para fornecimento e execução em prédios. Destinado à condução de efluentes domésticos, garantindo estanqueidade, durabilidade, resistência mecânica e conformidade com o projeto hidráulico.

6.7.1.16 CAIXA DE INSPEÇÃO EM POLIPROPILENO - 15X15CM

Caixa de inspeção em polipropileno, com dimensões de 15 x 15 cm, para fornecimento e instalação. Destinada à inspeção e manutenção de redes hidráulicas ou de esgoto,

garantindo resistência mecânica, durabilidade, estanqueidade e facilidade de acesso conforme projeto.

6.7.1.17 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

Instalação de tubos de PVC, série R, para sistema de águas pluviais, diâmetro nominal de 100 mm, aplicados em ramais de encaminhamento ou condutores verticais. O serviço inclui o fornecimento e montagem dos tubos e conexões, cortes, emendas, fixações, selagens e demais acessórios necessários à perfeita execução e estanqueidade do sistema, conforme normas técnicas vigentes.

6.7.1.18 DRENO PARA AR-CONDICIONADO DE PAREDE H=3,00METROS

Execução de dreno para ar-condicionado de parede, com altura de 3,00 metros, utilizando tubo de PVC rígido para escoamento de condensado, incluindo conexões, suportes, fixações, selagens e testes de funcionamento. O serviço compreende o fornecimento e instalação completa do sistema de drenagem, garantindo estanqueidade e adequado escoamento da água.

6.7.1.19 BACIA SIFONADA C/ CX. DESCARGA ACOPLADA ECOLÓGICA COM ASSENTO

Bacia sanitária sifonada completa, equipada com caixa de descarga acoplada do tipo ecológica (duplo acionamento), assento sanitário e todos os acessórios necessários para instalação. Conjunto projetado para garantir eficiência hidráulica, conforto e economia de água, atendendo às normas técnicas de desempenho e consumo racional.

6.7.2 ÁGUA FRIA

6.7.2.1 PONTO DE AGUA (INCL. TUBOS E CONEXOES)

Execução de ponto de água fria, incluindo fornecimento e instalação de tubos e conexões em PVC ou PPR, conforme projeto hidráulico. O serviço compreende cortes, fixações, vedação e testes de estanqueidade, garantindo o perfeito funcionamento e vedação do sistema.

6.7.2.2 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

Instalação de tubos de PVC soldável para condução de água fria, diâmetro nominal de 25 mm, aplicados em ramais, sub-ramais, ramais de distribuição ou prumadas. O serviço inclui fornecimento e montagem dos tubos e conexões, execução de cortes, soldagens, fixações e testes de estanqueidade, assegurando perfeita vedação e funcionamento do sistema hidráulico predial.

6.7.2.3 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015

Instalação de tubos de PVC soldável para condução de água fria, diâmetro nominal de 50 mm, destinados à execução de prumadas em sistemas hidráulicos prediais. O serviço inclui o fornecimento e instalação de tubos e conexões, execução de cortes, soldagens, fixações e testes de estanqueidade, garantindo segurança, durabilidade e vedação adequada do sistema.

6.7.2.4 EXECUÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE CONEXÕES DE ÁGUA FRIA

Execução das instalações de conexões de água fria, incluindo fornecimento e montagem de joelhos, luvas, tês, registros e demais peças necessárias à interligação dos tubos. O serviço compreende cortes, soldagens, fixações, vedação e testes de estanqueidade, assegurando perfeita continuidade e funcionamento do sistema hidráulico predial.

6.7.2.5 KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014

Kit de registro de gaveta bruto em latão, diâmetro nominal de ¾", com extremidades roscáveis, destinado ao controle de fluxo em ramais de água fria. Inclui conexões, materiais de vedação e demais componentes necessários à instalação. O serviço abrange fornecimento e instalação completa, garantindo estanqueidade, durabilidade e perfeito funcionamento do sistema hidráulico.

6.7.2.6 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Registro de pressão bruto em latão, diâmetro nominal de 3/4", com conexões roscáveis, destinado ao controle de fluxo em pontos de utilização de água fria. O serviço inclui fornecimento e instalação completa, com aplicação de materiais de vedação, fixações e testes de funcionamento, assegurando estanqueidade, durabilidade e desempenho conforme normas técnicas.

6.7.2.7 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021

Caixa d'água em polietileno com capacidade de 1000 litros, destinada ao armazenamento de água potável, resistente a intempéries e aos raios UV. O serviço inclui fornecimento e instalação completa, com suporte, conexões, vedação, ancoragem e interligação às tubulações do sistema hidráulico, garantindo estanqueidade e segurança no abastecimento.

6.8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – AMPLIAÇÃO

6.8.1 CABOS

6.8.1.1 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Cabo de cobre flexível, seção de 2,5 mm², isolado, com resistência a chamas, tensão nominal de 450/750 V, destinado a circuitos terminais em instalações elétricas prediais. O serviço inclui fornecimento e instalação, execução de cortes, crimpagem, conexões, fixações e ensaios de continuidade e isolamento, garantindo segurança, confiabilidade e conformidade com normas técnicas.

6.8.1.2 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Cabo de cobre flexível, seção de 4 mm², isolado, com característica anti-chama, tensão nominal de 450/750 V, destinado a circuitos terminais em instalações elétricas prediais. O serviço inclui fornecimento e instalação, execução de cortes, crimpagem ou terminais, conexões, fixações e ensaios de continuidade e isolamento, assegurando segurança, confiabilidade e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.1.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Cabo de cobre flexível, seção de 6 mm², isolado, com característica anti-chama, tensão nominal de 0,6/1,0 kV, destinado a circuitos terminais em instalações elétricas prediais ou industriais. O serviço inclui fornecimento e instalação, execução de cortes, crimpeza ou terminais, conexões, fixações e ensaios de continuidade e isolamento, garantindo segurança, confiabilidade e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.1.4 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Cabo de cobre flexível, seção de 25 mm², isolado, com proteção anti-chama, tensão nominal de 0,6/1,0 kV, destinado a redes enterradas de distribuição de energia elétrica. O serviço inclui fornecimento e instalação do cabo, execução de cortes, terminação, fixações, proteção mecânica e ensaios de continuidade e isolamento, garantindo segurança, durabilidade e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.1.5 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

Cabo de cobre flexível, seção de 50 mm², isolado, com característica anti-chama, tensão nominal de 0,6/1,0 kV, destinado a redes enterradas de distribuição de energia elétrica. O serviço compreende fornecimento e instalação do cabo, execução de cortes, terminação, fixações, proteção mecânica e ensaios de continuidade e isolamento, assegurando segurança, durabilidade e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.2 ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS

6.8.2.1 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), destinado à proteção de cabos elétricos em circuitos terminais, instalado em forro. O serviço inclui fornecimento e instalação, cortes, conexões, fixações e testes de passagem de cabos, garantindo proteção mecânica, segurança elétrica e conformidade com normas técnicas.

6.8.2.2 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal de 32 mm (1"), destinado à proteção de cabos elétricos em circuitos terminais, instalado em forro. O serviço compreende fornecimento e instalação completa, incluindo cortes, conexões, fixações e testes de passagem de cabos, assegurando proteção mecânica, segurança elétrica e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.2.3 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Eletroduto flexível corrugado em PEAD, diâmetro nominal de 50 mm (1 1/2"), destinado à proteção de cabos elétricos em redes enterradas de distribuição de energia elétrica. O serviço inclui fornecimento e instalação completa, execução de curvas, conexões, fixações, preenchimento de leitos ou valas, e ensaios de passagem de cabos, garantindo proteção mecânica, segurança e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.2.4 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Eletroduto flexível corrugado em PEAD, diâmetro nominal de 63 mm (2"), destinado à proteção de cabos elétricos em redes enterradas de distribuição de energia elétrica. O serviço compreende fornecimento e instalação completa, execução de curvas, conexões, fixações, preenchimento de leitos ou valas, e ensaios de passagem de cabos, assegurando proteção mecânica, segurança operacional e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.2.5 CAIXA PLÁSTICA OCTOGONAL

Caixa plástica octogonal, fabricada em material resistente a impactos, destinada à instalação de conexões elétricas ou eletrodomésticos embutidos em alvenaria ou forro. O serviço inclui fornecimento e instalação, fixação adequada à superfície, preparação para passagem de eletrodutos e vedação conforme normas de segurança elétrica.

6.8.2.6 CAIXA PLÁSTICA 4"x2"

Caixa plástica retangular, dimensões 4"x2", fabricada em material resistente a impactos, destinada à instalação de interruptores, tomadas ou conexões elétricas embutidas em alvenaria ou forro. O serviço inclui fornecimento e instalação, fixação adequada à superfície, preparação para passagem de eletrodutos e vedação conforme normas de segurança elétrica.

6.8.2.7 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

Execução de rasgo linear manual em alvenaria, destinado à passagem de eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. O serviço inclui marcação, corte, remoção de material, limpeza do rasgo e preparo para assentamento dos eletrodutos, garantindo alinhamento, fixação adequada e conformidade com normas de instalação elétrica.

6.8.2.8 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

Execução de chumbamento linear em alvenaria para ramais ou distribuição de tubulações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. O serviço inclui abertura do rasgo, posicionamento das tubulações, aplicação de argamassa ou outro material de vedação, acabamento superficial e verificação do alinhamento, garantindo fixação segura, estanqueidade e conformidade com normas técnicas de instalações hidráulicas.

6.8.3 ILUMINAÇÃO

6.8.3.1 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM ALETAS E 2 LÂMPADAS DE LED DE 18W

Luminária de sobrepor com corpo em material resistente e aletas de ventilação para dissipação de calor, equipada com 2 lâmpadas LED de 18 W cada, proporcionando iluminação eficiente e econômica. O serviço inclui fornecimento e instalação completa, incluindo fixação, conexão elétrica, testes de funcionamento e conformidade com normas de segurança elétrica.

6.8.3.2 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

Lâmpada compacta de LED, potência de 10 W, com base padrão E27, destinada à iluminação eficiente e econômica de ambientes internos. O serviço inclui fornecimento e instalação da lâmpada, conexão à rede elétrica, testes de funcionamento e garantia de compatibilidade com a luminária e normas de segurança elétrica.

6.8.3.3 LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020

Luminária arandela tipo meia-lua, de sobrepor, para uso em parede, equipada com 1 lâmpada fluorescente de 15 W, sem reator. O serviço inclui fornecimento e instalação completa da luminária, fixação adequada, ligação elétrica, testes de funcionamento e

conformidade com normas de segurança elétrica, garantindo iluminação decorativa e funcional.

6.8.4 DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

6.8.4.1 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Disjuntor monopolar tipo DIN, com corrente nominal de 16 A, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecarga e curto-circuito. O serviço inclui fornecimento e instalação do equipamento em quadro de distribuição, conexão elétrica, fixação adequada, testes de funcionamento e verificação de conformidade com normas técnicas de segurança elétrica.

6.8.4.2 DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Disjuntor monopolar tipo DIN, corrente nominal de 20 A, destinado à proteção de circuitos elétricos contra sobrecarga e curto-circuito. O serviço inclui fornecimento e instalação no quadro de distribuição, conexão elétrica, fixação adequada, testes de funcionamento e conformidade com normas técnicas de segurança elétrica.

6.8.4.3 DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Disjuntor bipolar tipo DIN, com corrente nominal de 25 A, destinado à proteção de circuitos elétricos bifásicos contra sobrecarga e curto-circuito. O serviço inclui fornecimento e instalação no quadro de distribuição, conexão elétrica, fixação adequada, testes de funcionamento e conformidade com normas técnicas de segurança elétrica.

6.8.4.4 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Disjuntor termomagnético tripolar, corrente nominal de 125 A, destinado à proteção de circuitos elétricos trifásicos contra sobrecarga e curto-circuito. O serviço inclui fornecimento e instalação no quadro de distribuição, conexões elétricas, fixação adequada, ajustes, testes de funcionamento e verificação de conformidade com normas técnicas de segurança elétrica.

6.8.4.5 DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO NOMINAL 276V, CORRENTE MÁXIMA DE 90KA (TIPO AC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) Classe II, monopolar, tensão nominal de 276 V e corrente máxima de descarga de 90 kA (tipo AC), destinado à proteção de instalações elétricas contra sobretensões transitórias. O serviço inclui fornecimento e

instalação do DPS em quadro de distribuição, conexões elétricas, fixação adequada, testes de funcionamento e conformidade com normas técnicas de segurança elétrica.

6.8.5 TOMADAS E INTERRUPTORES

6.8.5.1 INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Interruptor simples de 1 módulo, corrente nominal de 10 A e tensão de 250 V, sem suporte e sem placa, destinado ao comando de circuitos elétricos de iluminação ou tomadas. O serviço inclui fornecimento e instalação, conexão elétrica, fixação em caixa de embutir ou superfície e testes de funcionamento, garantindo operação segura e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.5.2 TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Tomada alta de embutir, 1 módulo, 2P+T, corrente nominal de 20 A, incluindo suporte e placa, destinada à alimentação elétrica de equipamentos com maior demanda de corrente. O serviço compreende fornecimento e instalação, conexão elétrica conforme normas, fixação adequada, teste de funcionamento e garantia de segurança e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.5.3 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Tomada baixa de embutir, 2 módulos, 2P+T, corrente nominal de 10 A, incluindo suporte e placa, destinada à alimentação elétrica de equipamentos de baixa potência em instalações prediais. O serviço inclui fornecimento e instalação, conexão elétrica adequada, fixação em caixa de embutir, testes de funcionamento e conformidade com normas técnicas de segurança elétrica.

6.8.5.4 TOMADA DE PISO 3P+T - 4"x2"

Tomada de piso, 3P+T, dimensões 4"x2", destinada à alimentação elétrica de equipamentos trifásicos ou monofásicos de maior potência em ambientes internos. O serviço inclui fornecimento e instalação da tomada, fixação adequada ao piso, conexão elétrica segura, vedação contra infiltrações e testes de funcionamento, garantindo operação confiável e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - CABEAMENTO ESTRUTURADO

6.8.6.1 TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019

Tomada de rede RJ45, padrão para cabeamento estruturado, destinada à conexão de equipamentos de rede de dados. O serviço inclui fornecimento e instalação da tomada,

montagem em suporte ou caixa de embutir, terminação e crimpagem dos cabos de rede, fixação adequada, testes de conectividade e conformidade com normas técnicas de cabeamento estruturado.

6.8.6.2 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

Execução de chumbamento linear em alvenaria para ramais ou distribuição de tubulações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. O serviço inclui abertura de rasgo, posicionamento das tubulações, aplicação de argamassa ou outro material de fixação, acabamento superficial e verificação do alinhamento, garantindo fixação segura, estanqueidade e conformidade com normas técnicas de instalações hidráulicas.

6.8.6.3 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

Execução de rasgo linear manual em alvenaria, destinado à passagem de eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. O serviço inclui marcação, corte e remoção do material, limpeza do rasgo e preparo para assentamento dos eletrodutos, garantindo alinhamento correto, fixação segura e conformidade com normas técnicas de instalações elétricas.

6.8.6.4 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), destinado à proteção de cabos elétricos em circuitos terminais, instalado em forro. O serviço inclui fornecimento e instalação, cortes, conexões, fixações e ensaios de passagem de cabos, garantindo proteção mecânica, segurança elétrica e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.6.5 CAIXA PLÁSTICA 4"x2"

Caixa plástica retangular, dimensões 4"x2", fabricada em material resistente a impactos, destinada à instalação de interruptores, tomadas ou conexões elétricas embutidas em alvenaria ou forro. O serviço inclui fornecimento e instalação, fixação adequada à superfície, preparação para passagem de eletrodutos e vedação conforme normas de segurança elétrica.

6.8.7 ATERRAMENTO

6.8.7.1 CABO DE COBRE NÚ 16MM2

Cabo de cobre nu, seção de 16 mm², destinado a condução de corrente elétrica em sistemas de distribuição, aterramento ou conexões específicas. O serviço inclui fornecimento e instalação do cabo, execução de cortes, terminação adequada, fixações, conexões seguras e ensaios de continuidade, garantindo condutividade elétrica eficiente, segurança e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.8.7.2 HASTE DE AÇO COBREADA 3/4"X3M C/ CONECTOR

Haste de aço cobreada, diâmetro de 3/4" e comprimento de 3 metros, equipada com conector, destinada à instalação de sistemas de aterramento elétrico. O serviço inclui fornecimento e cravação da haste no solo, conexão elétrica adequada, verificação de resistência de aterramento e conformidade com normas técnicas de segurança elétrica, garantindo proteção contra descargas elétricas e surtos.

6.8.7.3 CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020

Caixa de inspeção circular em polietileno, diâmetro interno de 0,30 m, destinada a abrigo e inspeção de conexões de aterramento elétrico. O serviço inclui fornecimento e instalação da caixa, nivelamento, fixação adequada, vedação e preparo para acesso futuro, garantindo proteção das conexões e conformidade com normas técnicas de segurança elétrica.

6.8.7.4 ESCAVAÇÃO MANUAL DE ATE 1.50M DE PROFUNDIDADE

Escavação manual em solo com profundidade de até 1,50 m, destinada à execução de valas para passagem de tubulações hidráulicas, eletrodutos, fundações ou outros serviços prediais. O serviço inclui marcação, remoção e transporte do material escavado, manutenção das condições de segurança, prevenção de desmoronamentos e preparo do fundo da vala, garantindo execução precisa e conforme normas técnicas de construção.

6.8.7.5 REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017

Reaterro manual apilado com soquete, destinado ao preenchimento de valas ou fundações após a instalação de tubulações, eletrodutos ou estruturas prediais. O serviço inclui transporte e deposição do material de reaterro em camadas, compactação manual com soquete ou ferramenta adequada, garantindo densidade uniforme, estabilidade do solo e conformidade com normas técnicas de construção.

6.8.7.6 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal de 32 mm (1"), destinado à proteção de cabos elétricos em circuitos terminais, instalado em forro. O serviço compreende fornecimento e instalação completa, incluindo cortes, conexões, fixações e ensaios de passagem de cabos, garantindo proteção mecânica, segurança elétrica e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.9 COMBATE A INCÊNDIO

6.9.1 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021

Pintura de piso com tinta acrílica, aplicada manualmente em duas demãos, incluindo a aplicação de fundo preparador para melhor aderência e durabilidade. O serviço abrange limpeza e preparo da superfície, correção de imperfeições, demarcação de áreas e acabamento uniforme, garantindo resistência à abrasão, boa cobertura e conformidade com normas de desempenho e qualidade.

6.9.2 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

Luminária de emergência equipada com 30 lâmpadas LED de 2 W, sem reator, destinada à iluminação automática em caso de falta de energia elétrica. O serviço inclui fornecimento e instalação completa, fixação em parede ou teto, conexão elétrica, testes de autonomia e funcionamento, garantindo segurança, eficiência luminosa e conformidade com normas técnicas de iluminação de emergência.

6.9.3 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022

Composição paramétrica de ponto elétrico de iluminação com interruptor paralelo, destinada a edifício residencial com eletrodutos embutidos em rasgos nas paredes. O serviço inclui fornecimento e instalação de caixa elétrica, módulos de interruptor, eletrodutos, cabos, execução de rasgos, quebras e chumbamentos necessários, bem como recomposição das superfícies afetadas. Não inclui luminária nem lâmpada. Execução conforme normas técnicas de instalações elétricas prediais.

6.9.4 EXTINTOR DE INCÊNDIO ABC - 6KG

Extintor de incêndio de pó químico seco tipo ABC, capacidade de 6 kg, destinado ao combate de princípios de incêndio em materiais sólidos, líquidos inflamáveis e equipamentos energizados. Cilindro em chapa de aço carbono com pintura eletrostática, válvula em latão cromado, manômetro indicador de pressão e mangueira de descarga com esguicho difusor. Fornecimento e instalação conforme normas da ABNT NBR 15808 e NBR 15809 e regulamentações do Corpo de Bombeiros.

6.9.5 PLACA DE SINALIZAÇÃO FOTOLUMINOSCENTE

Placa de sinalização fotoluminescente em PVC rígido, espessura mínima de 1 mm, com inscrições e pictogramas conforme normas da ABNT NBR 13434 e IT do Corpo de Bombeiros. Material com alta resistência mecânica e propriedades de fotoluminescência, garantindo visibilidade em ambientes escuros ou na ausência de energia elétrica. Fixação em parede ou superfície adequada, utilizando adesivo ou parafusos, conforme especificação do projeto. Fornecimento e instalação completos.

6.9.6 ACIONADOR MANUAL (BOTOEIRA) TIPO QUEBRA-VIDRO, P/INCENDIO

Acionador manual tipo quebra-vidro para sistema de alarme de incêndio, fabricado em material termoplástico resistente ao impacto e ao calor, na cor vermelha, conforme norma ABNT NBR 17240. Equipado com mecanismo de acionamento por ruptura de vidro e contato elétrico tipo NF (normalmente fechado). Deve permitir fácil identificação e acionamento em caso de emergência. Instalação embutida ou sobreposta, conforme o projeto, incluindo suporte, fixação e interligação elétrica ao sistema de detecção e alarme. Fornecimento e instalação completos.

6.9.7 AVISADOR SONORO/ VISUAL TIPO SIRENE PARA INCÊNDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Avisador sonoro/visual tipo sirene para sistema de alarme de incêndio, composto por dispositivo eletroeletrônico com emissão simultânea de sinal sonoro e luminoso intermitente, na cor vermelha, conforme norma ABNT NBR 17240. Nível mínimo de pressão sonora de 90 dB a 1 metro, tensão de operação conforme sistema (12 ou 24 Vcc), baixo consumo de corrente e proteção IP adequada ao ambiente de instalação. Corpo em material termoplástico antichamas e lente em policarbonato translúcido. Instalação sobreposta ou embutida, incluindo conexões elétricas, fixação e testes funcionais. Fornecimento e instalação completos.

6.9.8 CENTRAL DE ALARME DE DETECÇÃO DE ALARME

Central de alarme de detecção de incêndio, microprocessada, com tecnologia endereçável ou convencional, conforme projeto e norma ABNT NBR 17240. Composta por gabinete metálico ou termoplástico antichama, display de indicação de zonas, alarmes ativos e falhas, teclas de comando para silenciamento, teste e reset, e fonte de alimentação estabilizada com carregador de baterias seladas (backup mínimo de 24 horas em supervisão

e 30 minutos em alarme). Deve possuir saídas para sirenes, detectores, acionadores manuais e módulos de supervisão, além de bornes identificados para fácil manutenção. Instalação completa, incluindo fixação, interligações elétricas e testes de funcionamento. Fornecimento e instalação.

6.9.9 CABO BLINDADO PARA ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO 4X1,5MM²

Cabo blindado para alarme e detecção de incêndio, com 4 condutores de cobre flexível, seção nominal de 1,5 mm², isolação em composto termoplástico antichama, blindagem em fita de alumínio com fio dreno estanhado e cobertura externa em PVC na cor vermelha, conforme NBR 7289 e NBR 5410. Indicado para sistemas de alarme e detecção de incêndio, proporcionando proteção contra interferências eletromagnéticas. Fornecimento e instalação, incluindo cortes, conexões e fixações necessárias.

6.9.10 DETECTOR DE FUMAÇA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Detector de fumaça automático, tipo óptico fotoelétrico, alimentado em baixa tensão (12/24 Vcc), com base de encaixe rápido, LED indicador de funcionamento e sinalização de alarme, conforme norma NBR 17240. Sensível à presença de partículas de fumaça no ambiente, destinado à detecção precoce de incêndios. Fornecimento e instalação completos, incluindo fixação, conexões elétricas e testes de funcionamento.

6.9.11 BARRA ANTIPÂNICO SIMPLES

Barra antipânico simples, para portas de saída de emergência, fabricada em aço ou alumínio com acabamento pintado ou inox, equipada com mecanismo de abertura por pressão horizontal. Destinada a permitir a abertura rápida e segura da porta em situações de emergência, atendendo às normas ABNT NBR 11785 e regulamentações do Corpo de Bombeiros. O serviço inclui fornecimento e instalação, fixação da barra na porta, alinhamento adequado, testes de funcionamento e ajuste do mecanismo para operação segura e confiável.

6.9.12 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Eletroduto flexível corrugado reforçado em PVC, diâmetro nominal de 25 mm (3/4"), destinado à proteção de cabos elétricos em circuitos terminais, instalado em forro. O serviço inclui fornecimento e instalação completa, cortes, conexões, fixações e ensaios de passagem de cabos, garantindo proteção mecânica, segurança elétrica e conformidade com normas técnicas vigentes.

6.10 COBERTURA

6.10.1 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Fabricação e instalação de pontaletes de madeira não aparelhada, destinados à sustentação de telhados com até 2 águas, com cobertura de telhas cerâmicas ou de concreto, em edifícios institucionais de pavimento térreo. O serviço inclui corte, seleção e transporte vertical da madeira até o local de instalação, montagem dos pontaletes de acordo com o projeto estrutural, fixação segura, alinhamento, nivelamento e verificação de estabilidade, garantindo suporte adequado à cobertura e conformidade com normas técnicas de construção.

6.10.2 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Trama de madeira composta por ripas, caibros e terças, destinada à sustentação de telhados com até 2 águas, para cobertura com telhas cerâmicas ou de concreto de encaixe. O serviço inclui fornecimento, corte e seleção da madeira, transporte vertical até o local de instalação, montagem conforme projeto estrutural, fixação adequada, alinhamento e nivelamento da trama, garantindo suporte seguro à cobertura e conformidade com normas técnicas de construção.

6.10.3 COBERTURA EM PVC COLONIAL SOBRE ESTRUTURA PRONTA

Cobertura em telha PVC do tipo colonial, instalada sobre estrutura previamente executada, destinada à proteção de edificações contra intempéries. O serviço inclui fornecimento e instalação das telhas, alinhamento, fixação com parafusos ou grampos apropriados, vedação em cumeeiras, beirais e junções, além de conferência de inclinação e resistência ao vento, garantindo estanqueidade, durabilidade e conformidade com normas técnicas de coberturas.

6.10.4 CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Cumeeira para telhado com telhas cerâmicas, executada com emboço de argamassa traço 1:2:9 (cimento, cal e areia), destinada a telhados com até 2 águas. O serviço inclui fornecimento de materiais, transporte vertical até o local de aplicação, assentamento e modelagem da cumeeira, alinhamento, acabamento e verificação de estanqueidade,

garantindo proteção contra infiltrações, durabilidade e conformidade com normas técnicas de construção.

6.10.5 CONCRETO ARMADO P/ RUFOS (INCL. LANÇAMENTO E ADENSAMENTO)

Concreto armado para execução de rufos, preparado com traço conforme projeto estrutural, incluindo cimento, agregados, água e armaduras de aço. O serviço compreende lançamento do concreto no local, adensamento adequado por vibração manual ou mecânica, acabamento superficial e cura, garantindo resistência, estanqueidade e conformidade com normas técnicas de concreto armado.

6.10.6 CHAPIM (PINGADEIRA) - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO

Chapim (pingadeira) confeccionado em chapa metálica, PVC ou outro material especificado em projeto, destinado a proteger superfícies verticais contra escorrimento de água da cobertura ou elementos arquitetônicos. O serviço inclui fabricação conforme medidas do projeto, fornecimento, transporte e instalação, fixação adequada, alinhamento e vedação, garantindo desempenho funcional, durabilidade e conformidade com normas técnicas de construção.

6.10.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE RESINA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023

Impermeabilização de superfície com membrana à base de resina acrílica, aplicada em três demãos, destinada à proteção contra infiltrações e umidade. O serviço inclui limpeza e preparo da superfície, correção de irregularidades, aplicação uniforme da membrana, secagem entre demãos e acabamento final, garantindo estanqueidade, aderência, durabilidade e conformidade com normas técnicas de impermeabilização.

6.10.8 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

Calha em chapa de aço galvanizado, espessura correspondente ao número 24, com desenvolvimento de 100 cm, destinada à captação e condução de águas pluviais em coberturas. O serviço inclui fornecimento, transporte vertical até o local de instalação, corte, conformação, fixação e alinhamento da calha, garantindo estanqueidade, resistência mecânica e conformidade com normas técnicas de drenagem de telhados.

6.10.9 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

Pintura imunizante para madeira, aplicada em duas demãos, destinada à proteção contra fungos, insetos e degradação natural. O serviço inclui preparação da superfície, lixamento, limpeza, aplicação uniforme do produto com pincel, rolo ou pulverizador, intervalo de secagem entre demãos e acabamento final, garantindo durabilidade, preservação do material e conformidade com normas técnicas de proteção de madeira.

6.11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES E FINAIS

6.11.1 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

Barra de apoio reta em aço inox polido, comprimento de 80 cm, destinada a proporcionar segurança e apoio em áreas de circulação ou sanitários acessíveis. O serviço inclui fornecimento, fixação na parede com suportes adequados, utilização de buchas e parafusos compatíveis, alinhamento, nivelamento e testes de resistência, garantindo estabilidade, durabilidade e conformidade com normas técnicas de acessibilidade e segurança.

6.11.2 BICICLETÁRIO COM 06 VAGAS INCLUINDO PINTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Bicicletário metálico com 6 vagas, fabricado em tubos ou perfis de aço, destinado ao estacionamento seguro de bicicletas. O serviço inclui fornecimento, pintura com acabamento anticorrosivo (pintura eletrostática ou esmalte sintético), transporte, fixação no piso conforme projeto, alinhamento e nivelamento, garantindo estabilidade, durabilidade e conformidade com normas de segurança e acessibilidade.

6.11.3 LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA

Serviço de limpeza geral e entrega da obra, incluindo remoção de entulhos, resíduos de materiais de construção, poeira, respingos de tinta, argamassa ou concreto, limpeza de pisos, vidros, louças, metais e demais superfícies. O serviço compreende organização do canteiro, acondicionamento adequado de resíduos, verificação de conformidade com normas de segurança e higiene, garantindo ambiente limpo e pronto para utilização pelos usuários ou ocupantes.

6.11.4 DESMOBILIZAÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Serviço de desmobilização de materiais e equipamentos, compreendendo desmontagem, retirada e transporte de andaimes, máquinas, ferramentas, depósitos e demais itens utilizados na execução da obra. Inclui organização, limpeza do canteiro, acondicionamento adequado dos materiais para reutilização ou descarte, devolução de equipamentos locados e conferência de inventário, garantindo segurança, preservação do patrimônio e conformidade com normas técnicas e de segurança.

6.11.5 PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024

Plantio de grama batatais em placas, destinado à cobertura de áreas externas para proteção do solo e embelezamento paisagístico. O serviço inclui preparo do solo (limpeza, nivelamento, adubação e correção), posicionamento e assentamento das placas de grama, rega inicial, compactação suave e cuidados pós-plantio para estabelecimento das raízes, garantindo cobertura uniforme, enraizamento adequado e conformidade com normas técnicas de paisagismo.

