



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

29 de setembro de 2025

OBJETO:

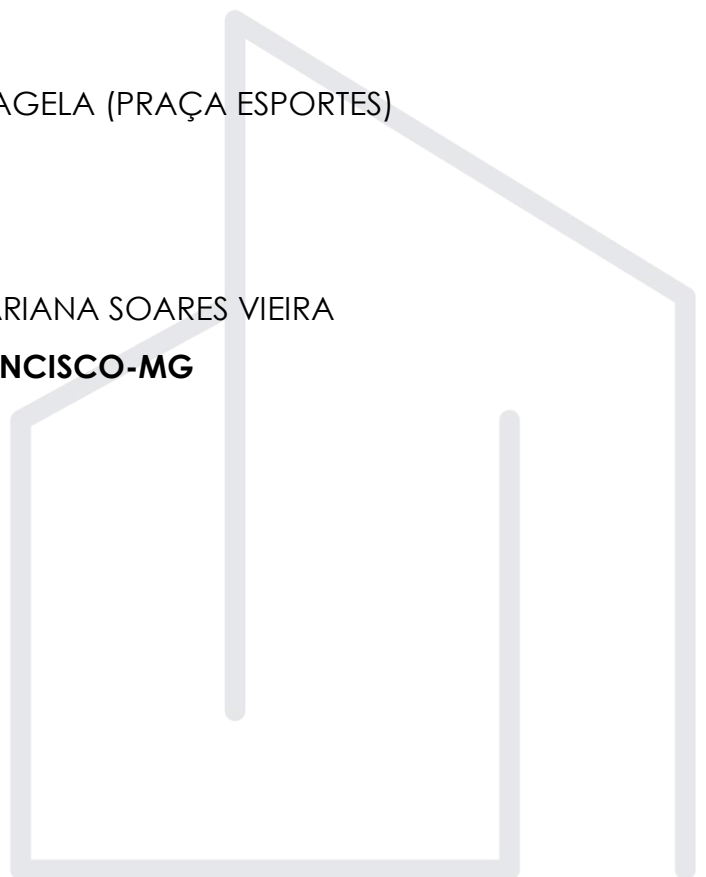
REFORMA DA PRAÇA GERALDO MAGELA (PRAÇA ESPORTES)

TIPOLOGIA: PRAÇA

REF. DO PROJETO: 092

RESPONSÁVEL TÉCNICO: KÁREN MARIANA SOARES VIEIRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO-MG



SÚMARIO

INTRODUÇÃO	13
JUSTIFICATIVA.....	13
CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	14
▪ LOCALIZAÇÃO DA OBRA	14
▪ CÁLCULO DO BDI	15
▪ MATERIAIS EMPREGADOS	15
▪ RESPONSABILIDADES.....	16
DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	17
1 SERVIÇOS PRELIMINARES.....	17
1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA	17
2 QUADRA COBERTA.....	17
2.1 REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	17
2.1.1 LIXAMENTO E DESBASTE MECANIZADO EM PISO DE CONCRETO	17
2.1.2 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019.....	17
2.1.3 REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_07/2024.....	18
2.1.4 REMOÇÃO MANUAL DE GOL, INCLUSIVE AFASTAMENTO.....	18
2.1.5 REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	18
2.1.6 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	19
2.1.7 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	19
2.1.8 REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	19
2.1.9 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	20
3 ARQUIBANCADA.....	20
3.1 INFRAESTRUTURA.....	20
3.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	20
3.1.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	21
3.1.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	21
3.1.4 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024.....	21
3.1.5 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	22
3.1.6 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	22
3.1.7 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022.....	22
3.1.8 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022.....	23
3.1.9 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022.....	23
3.1.10 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022.....	23
3.1.11 CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021.....	24
3.1.12 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	24

3.1.13	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	24
3.1.14	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	25
4	SUPRAESTRUTURA.....	25
4.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020.....	25
4.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	25
4.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022.....	25
4.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022.....	26
4.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022.....	26
4.6	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	26
4.7	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	26
5	ALVENARIA E REVESTIMENTO	26
5.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	26
5.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	27
5.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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.....	27
5.4	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	28
6	PISOS E REVESTIMENTOS.....	28
6.1	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	28
7	RAMPA DE ACESSIBILIDADE	28
7.1	INFRAESTRUTURA.....	28
7.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	28
7.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	29
7.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024.....	29
7.1.4	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	29
7.1.5	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	29
7.1.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022.....	29
7.1.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022.....	29
7.1.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022.....	30
7.1.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022.....	30
7.1.10	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021.....	30
7.1.11	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	30
7.1.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	30
7.1.13	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	30
8	ALVENARIA E REVESTIMENTO	31
8.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	31
8.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	31

8.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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.....	31
8.4	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	31
9	PISOS E REVESTIMENTOS.....	32
9.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022.....	32
9.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	32
9.3	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	32
10	PINTURA	33
10.1	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	33
10.2	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	33
10.3	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	33
10.4	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023.....	34
10.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	34
10.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	35
11	ALAMBRADO.....	35
11.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	35
12	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	36
12.1	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO VERTICAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO SIMPLES, EXCLUSIVE PINTURA	36
12.2	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA	36
12.3	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS 37	
12.4	TRAVE DE FUTSAL (PAR) COM REDE, EM TUBO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3", COMPRIMENTO 300CM, ALTURA 200CM, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA	37
13	QUADRA DE BASQUETE 01	37
13.1	REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	37
13.1.1	LIXAMENTO E DESBASTE MECANIZADO EM PISO DE CONCRETO.....	37
13.1.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019.....	37
13.1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	38
13.1.4	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	38
13.1.5	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	38
13.1.6	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	38

14	RAMPA DE ACESSIBILIDADE.....	39
14.1	INFRAESTRUTURA.....	39
14.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	39
14.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	39
14.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	39
14.1.4	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	39
15	ALVENARIA E REVESTIMENTO.....	39
15.1	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	39
15.2	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF_08/2023	40
15.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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.....	40
15.4	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	40
16	PISOS E REVESTIMENTOS	40
16.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	40
17	PINTURA	40
17.1	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, QUATRO (4) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL	40
17.2	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	41
17.3	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	41
17.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	41
17.5	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	42
18	ALAMBRADO.....	42
18.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	42
19	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	42
19.1	GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO VERTICAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO SIMPLES, EXCLUSIVE PINTURA	42
19.2	CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS	42
19.3	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA.....	43
19.4	POSTE DE V^LEI OU PETECA OFICIAL (PAR) COM REDE, EM TUBO DE AÇO, DIÂMETRO CE 3", TIPO TELESCÓPICO, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTIVORROSIVO E PINTURA	43
20	QUADRA DE BASQUETE 02	44
20.1	REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	44
20.1.1	LIXAMENTO E DESBASTE MECANIZADO EM PISO DE CONCRETO.....	44
20.1.2	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019.....	44
20.1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	44

20.1.4	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	44
20.1.5	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	44
21	PINTURA	45
21.1	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, QUATRO (4) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL	45
21.2	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	45
21.3	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA.....	45
21.4	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023.....	45
21.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	46
21.6	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	46
22	ALAMBRADO.....	46
22.1	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	46
23	CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO ACESSÍVEL (PCD).....	46
23.1	REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	46
23.1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	46
23.1.2	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	47
23.1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	47
23.1.4	DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	47
23.1.5	REMOÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	48
23.1.6	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	48
24	ALVENARIA E REVESTIMENTO	48
24.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	48
24.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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.....	49
24.3	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	49
25	PISOS E REVESTIMENTOS	49
25.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021.....	49
25.2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	50

25.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	50
25.4	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	51
25.5	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023.....	51
25.6	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	51
26	PINTURA	52
26.1	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA.....	52
26.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	52
26.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	52
26.4	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	52
26.5	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	53
26.6	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	53
27	ESQUADRIA.....	53
27.1	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃOS (90X210) CM, TIPO DE ABRI, COM UMA (1) FOLHA, LINHA SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO.	53
27.2	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	54
28	LOUÇAS E METAIS.....	55
28.1	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.....	55
28.2	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.....	55
28.3	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020.....	55
28.4	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	56
28.5	LAVATORIO DE CANTO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSÕES *40 X 30* CM (L X C).....	56
28.6	CHUVEIRO COMUM EM PLASTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V) 57	
29	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS.....	57
29.1	HIDRÁULICO	57
29.2	SANITÁRIO	58
30	PORTARIA 01	60
30.1	REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	60
30.1.1	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	60
30.1.2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	60
30.1.3	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MEXANIZADA CO MARTELE, SEM REAPROVEITAMENTO.	61
30.1.4	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	61
31	COBERTURA.....	61
31.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPACANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	61

31.2	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.....	62
31.3	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	62
32	PINTURA	63
32.1	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA.....	63
32.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023.....	63
32.3	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	63
32.4	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024.....	63
32.5	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	64
32.6	LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA	64
32.7	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	64
32.8	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	64
32.9	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	65
32.10	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	65
33	PISOS E REVESTIMENTOS	65
33.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022.....	65
34	PORTARIA 02	65
34.1	REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	65
34.1.1	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	65
34.1.2	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	66
34.1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	66
34.1.4	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	66
34.1.5	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	66
34.1.6	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA EM MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE REMOÇÃO DE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.....	67
34.1.7	REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL	67
34.1.8	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.	67
35	INFRAESTRUTURA.....	68
35.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	68
35.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	68
35.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	68
35.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024.....	68
35.5	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020.....	68

35.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	68
35.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022.....	69
35.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022.....	69
35.9	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022.....	69
35.10	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022.....	69
35.11	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022.....	69
35.12	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	69
35.13	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	70
35.14	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	70
35.15	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	70
36	SUPRAESTRUTURA.....	70
36.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	70
36.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	70
36.3	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022.....	71
36.4	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022.....	71
36.5	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022.....	71
36.6	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022.....	71
36.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022.....	71
36.8	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	71
36.9	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	72
36.10	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	72
36.11	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EMPOLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 3M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO.....	72
37	ALVENARIA	73
37.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	73
37.2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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.....	73
37.3	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	74
37.4	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	74
38	COBERTURA.....	74
38.1	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	74
38.2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	75
38.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019.....	75
38.4	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 15CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL.....	76

38.5	CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL.....	76
38.6	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	77
39	PISO.....	78
39.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO.....	78
39.2	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021	78
39.3	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	78
39.4	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023.....	79
39.5	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.	79
39.6	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MARMORE, L 15CM, ASSENTAMENTI, COM ARGAMASSA 1.6 COM ADITIVO	79
39.7	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	79
40	PINTURA	80
40.1	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	80
40.2	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	80
40.3	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024.....	80
40.4	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	80
40.5	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	80
40.6	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	80
40.7	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	81
40.8	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE	81
41	ESQUADRIA.....	81
41.1	JANELA EM ALUMÍNIO FIXA COMPLETA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS E VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO	81
41.2	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO	82
41.3	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1,25MM (GSG-18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	82
42	BANCADA	83
42.1	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	83
43	SERVIÇOS COMPLEMENTARES.....	83
43.1	PÓRTICO REVESTIDO EM ACM, COM LETREIRO EM AÇO GALVANIZADO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO).....	83
44	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	83
45	MURO E GRADIL.....	84
45.1	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO.....	84
45.1.1	REMOÇÃO MANUAL DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL.....	84

45.1.2	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023.....	85
46	INFRAESTRUTURA / SUPRAESTRUTURA.....	85
46.1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	85
46.1.2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	86
46.1.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	86
46.1.4	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024.....	86
46.1.5	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	86
46.1.6	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	86
46.1.7	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022	86
46.1.8	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022	87
46.1.9	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	87
46.1.10	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	87
46.1.11	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	87
46.1.12	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	87
47	ALVENARIA E REVESTIMENTO.....	88
47.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	88
47.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	88
47.3	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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.....	89
47.4	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	89
48	PINTURA	89
48.1	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA.....	89
48.2	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023.....	89
48.3	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	89
49	GRADIL.....	90
49.1	Cerca / Gradil NYLOFOR H=2,03m, MALHA 5X20 cm - fio 5mm, revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática nas cores verdes ou branca. Fornecimento e instalações. Inclusive poste e acessórios.....	90
50	PASSEIO FRONTAL.....	90
50.1	REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO.....	90
50.1.1	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	90
51	PASSEIO FRONTAL.....	90
51.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO ..	90
51.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	91
52	PAISAGISMO.....	91

52.1	FORNECIMENTO DE PALMEIRA ARECA-BAMBU COM ALTURA MÍNIMA DE 50CM, EXCLUSIVE PLANTIO.....	91
52.2	PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024	91
52.3	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	92

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:	92
------------------------------------	-----------

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	92
---------------------------------------	-----------

CONTROLE TECNOLÓGICO	94
-----------------------------------	-----------

RECEBIMENTO DA OBRA	95
----------------------------------	-----------



INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem como finalidade apresentar os aspectos técnicos, operacionais e construtivos referentes à Reforma da Praça Geraldo Magela (Praça de Esporte) no município de São Francisco, Minas Gerais. A proposta visa conservar e revitalizar o espaço público existente, garantindo sua funcionalidade, segurança e adequação para a prática de atividades esportivas e recreativas, promovendo a integração social e a melhoria da qualidade de vida da população, em conformidade com princípios de acessibilidade e urbanismo sustentável.

As intervenções previstas concentram-se na manutenção de pavimentações, reparos e recuperação de equipamentos esportivos, melhoria da iluminação pública, adequação do mobiliário urbano e preservação das áreas verdes, de modo a conservar o espaço em condições adequadas de uso e segurança para os frequentadores. O projeto busca valorizar a infraestrutura existente, promovendo a revitalização da praça e contribuindo para o bem-estar da comunidade.

Este documento técnico descreve detalhadamente os serviços a serem executados, os materiais a serem utilizados, os métodos construtivos adotados e os critérios de qualidade e segurança que deverão orientar a execução da manutenção e reforma, assegurando o atendimento às normas vigentes e às exigências dos órgãos competentes.

JUSTIFICATIVA

A Reforma da Praça Geraldo Magela (Praça de Esporte) no município de São Francisco, justifica-se pela necessidade de conservação e qualificação de um espaço urbano que atenda às demandas sociais da população local por lazer, recreação, prática esportiva e bem-estar. A manutenção adequada do espaço existente é essencial para garantir a funcionalidade, a segurança e o uso contínuo da praça, promovendo a integração comunitária e oferecendo um ambiente adequado para atividades físicas, culturais e de convivência.

Além de cumprir sua função social, a praça tem papel fundamental na valorização do espaço urbano e na promoção da cidadania, pois contribui para a melhoria das condições ambientais e estéticas do local, fortalece os vínculos sociais entre os moradores e assegura um ponto de encontro acessível a todas as faixas

etárias. A intervenção também fomenta a segurança pública ao estimular a ocupação saudável e ordenada do espaço pela comunidade.

A iniciativa está alinhada às políticas públicas de manutenção urbana sustentável e à promoção da qualidade de vida, sendo uma resposta direta às demandas da população por espaços mais seguros, organizados e funcionais. Assim, o serviço de reforma e manutenção proposto não apenas preserva a infraestrutura existente, mas também representa um importante avanço social e ambiental para o município de São Francisco.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial descritivo tem como base os projetos técnicos elaborados para a Reforma da Praça Geraldo Magela (Praça de Esporte) no município de São Francisco, considerando os critérios normativos, as diretrizes urbanísticas locais e os princípios de funcionalidade, segurança e acessibilidade.

Todos os serviços descritos neste documento deverão ser executados conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial aquelas relacionadas à manutenção de obras civis, instalações elétricas, pavimentação, acessibilidade e paisagismo. As intervenções deverão respeitar ainda as legislações municipais, estaduais e federais aplicáveis, bem como atender às orientações dos órgãos fiscalizadores competentes.

A execução será realizada por empresa ou equipe técnica devidamente habilitada, observando as boas práticas da engenharia, os prazos estabelecidos, o uso de materiais de qualidade e o cumprimento das condições de segurança do trabalho, tanto para os profissionais envolvidos quanto para a população frequentadora da praça.

Este documento visa, portanto, orientar a correta execução dos serviços de reforma e manutenção, servindo como referência técnica para todos os envolvidos no processo, desde a contratação até a fiscalização, garantindo a qualidade e a conservação do empreendimento público.

▪ LOCALIZAÇÃO DA OBRA

O objeto deste memorial refere-se à execução do complemento da obra de Reforma e manutenção da praça Esporte, no município de São Francisco-MG.



Imagem: Croqui de localização da estrada.

Fonte: Google Earth Pro.

▪ CÁLCULO DO BDI

Com base no Imposto Sobre Serviços (ISS) aplicado no município de São Francisco - MG, que corresponde a 5%, o cálculo do Benefício e Despesas Indiretas (BDI) foi estabelecido em **27,50%**.

Esse índice engloba custos relacionados à administração central, seguros e garantias, contingências, despesas financeiras, remuneração e tributos sobre faturamento.

▪ MATERIAIS EMPREGADOS

Os materiais empregados poderão ser previamente submetidos ao exame e aprovação da fiscalização, podendo a mesma impugná-los quando em desacordo com

estas especificações. Nesta circunstância, o empreiteiro deverá retirá-los do canteiro de obras dentro de 48 horas criteriosamente separados do material aprovado.

A substituição de materiais por outro equivalente só será permitida com anuência da Contratante, que em tal caso permitirá por escrito.

▪ RESPONSABILIDADES

A Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, denominada CONTRATANTE, detém o direito e a autoridade, para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omissos neste memorial, bem como nos projetos fornecidos e demais documentos técnicos.

Caso surja algum serviço não previsto em contrato, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente à CONTRATANTE e somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO. A omissão de qualquer procedimento técnico, ou normas neste ou nos demais memoriais, nos projetos, ou em outros documentos contratuais, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas preconizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados, bem como todas as normas da ABNT vigentes.

A existência e atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuirá a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne aos aspectos quantitativos e qualitativos da obra. É da máxima importância, que o Engenheiro Responsável Técnico realize um minucioso acompanhamento de todos os serviços prestados, promovendo um trabalho de equipe com os diferentes profissionais e fornecedores especializados durante todas as fases de organização e construção.

Não serão toleradas soluções parciais ou improvisadas, ou que não atendam à melhor técnica preconizada para os serviços objeto da licitação. Caso haja discrepâncias, as condições especiais do contrato, especificações técnicas gerais e memoriais predominam sobre os projetos, bem como os projetos específicos de cada área predominam sobre os gerais das outras áreas, os detalhes específicos predominam sobre os gerais e as cotas deverão predominar sobre as escalas, devendo o fato, de qualquer forma, ser comunicado com a devida antecedência à FISCALIZAÇÃO, para as providências e compatibilizações necessárias.

No caso de discrepâncias ou falta de especificações de marcas e modelos de materiais, equipamentos, serviços, acabamentos, etc., deverá sempre ser observado que estes itens deverão ser de qualidade extra definido no item materiais/equipamentos, e que as escolhas deverão sempre serem aprovadas antecipadamente pela FISCALIZAÇÃO.

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA

A placa da obra será fixada na frente da edificação, com dimensões conforme especificado na planilha orçamentária, medindo 1,6 x 3,8 metros, confeccionada em chapa galvanizada e instalada sobre uma estrutura de madeira.

2 QUADRA COBERTA

2.1 REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

2.1.1 LIXAMENTO E DESBASTE MECANIZADO EM PISO DE CONCRETO

O serviço será executado por meio de lixamento e desbaste mecanizado, utilizando máquina apropriada com discos abrasivos de granulação adequada, de forma a retirar a pintura anterior, nivelar discontinuidades e remover resíduos de nata de cimento ou partículas soltas. O procedimento deverá garantir acabamento regular e uniforme, sem causar danos à estrutura do piso. Durante a execução, deverá ser realizado o controle de poeira com aspersão de água ou sistema de sucção a vácuo, visando segurança dos trabalhadores e preservação ambiental. Ao término, o piso deverá apresentar superfície limpa, homogênea e em condições adequadas para receber o tratamento ou revestimento subsequente previsto em projeto.

2.1.2 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019

O serviço consiste na limpeza da superfície utilizando equipamento de jato de água sob alta pressão, destinado à remoção de poeira, resíduos de concreto, partículas soltas, manchas e outros contaminantes que possam comprometer a

aderência de revestimentos ou acabamentos posteriores. A execução deverá ser realizada de forma uniforme, cobrindo toda a área especificada em projeto, sem causar danos à estrutura da base. Após a limpeza, a superfície deverá apresentar-se isenta de impurezas e em condições adequadas para a etapa seguinte da obra

2.1.3 REVOLVIMENTO E LIMPEZA MANUAL DE SOLO. AF_07/2024

O serviço será executado por meio de revolvimento manual da camada superficial do solo, utilizando ferramentas apropriadas, com o objetivo de soltar e homogeneizar o terreno, facilitando a retirada de materiais indesejáveis. Durante o processo, deverão ser removidos resíduos, vegetação rasteira, raízes, pedras soltas e demais elementos que possam prejudicar a regularização e a preparação da área. O solo deverá permanecer limpo, nivelado e em condições adequadas para receber as etapas subsequentes previstas no projeto.

2.1.4 REMOÇÃO MANUAL DE GOL, INCLUSIVE AFASTAMENTO

O serviço consiste na remoção manual de estrutura de gol metálico existente, compreendendo o desprendimento da base de fixação e o afastamento do equipamento para local indicado pela fiscalização. A atividade deverá ser realizada com ferramentas adequadas, garantindo a integridade do material removido e a segurança dos trabalhadores. Após a retirada, a área deverá permanecer livre de obstáculos, limpa e em condições adequadas para continuidade dos serviços previstos em projeto.

2.1.5 REMOÇÃO MANUAL DE GUIA DE MEIO-FIO PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

O serviço consiste na remoção manual de guias de meio-fio pré-moldadas em concreto, previamente assentadas, de forma cuidadosa para permitir o reaproveitamento das peças em condições de uso. A execução será realizada com

ferramentas apropriadas, garantindo a integridade dos elementos retirados. As guias reaproveitáveis deverão ser afastadas, transportadas até o ponto de empilhamento definido em obra e organizadas de modo a evitar danos. Os materiais não aproveitáveis serão separados e permanecerão no local para posterior destinação adequada, conforme orientação da fiscalização.

2.1.6 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço será executado por meio de demolição mecanizada do piso de concreto simples existente, utilizando martetele elétrico ou pneumático, de potência adequada para garantir a fragmentação completa do material. A execução deverá ocorrer de maneira controlada, evitando danos às estruturas vizinhas e garantindo a segurança dos trabalhadores. Os entulhos resultantes deverão ser acumulados em local determinado pela fiscalização, permanecendo disponíveis para posterior carregamento e transporte a bota-fora autorizado, sem previsão de reaproveitamento do material demolido.

2.1.7 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na demolição manual de alvenaria executada em blocos cerâmicos ou de concreto furados, utilizando ferramentas adequadas como marretas, ponteiros e talhadeiras. A execução deverá ser realizada de forma cuidadosa, de modo a preservar a integridade dos blocos para reaproveitamento. Os elementos retirados deverão ser afastados e empilhados em local definido pela fiscalização, garantindo organização e evitando danos às peças. O entulho não aproveitável será separado e mantido na área de obra para posterior destinação adequada.

2.1.8 REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na desmontagem manual de alambrados instalados em quadras poliesportivas, compostos por tubos de aço galvanizado e tela de arame galvanizado. A execução deverá ser realizada utilizando ferramentas adequadas, garantindo a segurança dos trabalhadores e evitando danos às estruturas circundantes. Todo o material removido não será reaproveitado e deverá ser separado, acumulado e mantido em local definido pela fiscalização para posterior transporte e destinação adequada.

2.1.9 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço consiste na remoção manual de piso executado com blocos intertravados ou pedras portuguesas, utilizando ferramentas adequadas para desassentar as peças sem causar danos. A execução deverá ser realizada com cuidado, preservando a integridade dos elementos para reaproveitamento em etapas subsequentes da obra. As peças removidas serão afastadas e empilhadas em local definido pela fiscalização, organizadas de forma segura. Materiais danificados ou não reaproveitáveis serão separados e mantidos em área adequada para posterior destinação.

3 ARQUIBANCADA

3.1 INFRAESTRUTURA

3.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

O serviço consiste na execução de escavação manual de valas, utilizando ferramentas apropriadas como pás, enxadas e picaretas, de acordo com as dimensões, profundidades e alinhamentos definidos em projeto. Durante a execução, deverão ser observadas as condições de segurança, garantindo a estabilidade das paredes da vala e evitando desmoronamentos. O material escavado será destinado ao bota-fora ou reaproveitado em reaterros, conforme orientação da fiscalização. A área deverá permanecer limpa e organizada, permitindo a continuidade dos serviços subsequentes.

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

O serviço consiste no preparo do fundo da vala, com largura inferior a 1,5 m, através do acerto e regularização do solo natural, utilizando ferramentas manuais ou mecânicas leves. A execução deverá garantir que o fundo da vala apresente superfície regular, nivelada e compacta, removendo-se materiais soltos, vegetação ou detritos que possam comprometer a estabilidade e o desempenho das fundações ou estruturas subsequentes. Todo o solo removido será armazenado ou disposto conforme orientação da fiscalização, mantendo a área organizada e segura.

3.1.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024

O serviço consiste na execução de camada de concreto magro sobre blocos de coroamento ou sapatas, com função de regularizar a base e proporcionar apoio uniforme para as estruturas. O concreto deverá ser preparado conforme especificações de dosagem e consistência, transportado e lançado de maneira a evitar segregação e vazios. O acabamento superficial será realizado de forma a garantir nível e regularidade, assegurando que a base esteja pronta para receber a armação e concretagem das fundações subsequentes.

3.1.4 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

O serviço consiste na fabricação de fôrmas em madeira serrada com espessura de 25 mm, destinadas à execução de sapatas, seguindo rigorosamente as dimensões e alinhamentos definidos em projeto. A montagem deverá garantir perfeita fixação e estanqueidade, evitando vazamentos de concreto e deformações durante o lançamento. Após a concretagem e cura adequada, as fôrmas serão desmontadas com cuidado para preservar a integridade da madeira, permitindo até quatro utilizações, conforme especificação. Todo o material será armazenado de forma organizada, assegurando a conservação para reutilizações futuras.

3.1.5 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

O serviço consiste na fabricação de fôrmas para vigas utilizando chapas de madeira compensada resinada com espessura de 17 mm, dimensionadas de acordo com o projeto estrutural. As fôrmas deverão ser montadas de forma a garantir alinhamento, prumo e estanqueidade, evitando vazamentos de concreto e deformações durante o lançamento. A execução deverá permitir fácil desmontagem após a cura do concreto, preservando a integridade do material para reutilizações futuras. Todo o processo será realizado seguindo critérios de segurança e organização no canteiro de obras.

3.1.6 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

O serviço consiste na fabricação de fôrmas para pilares e estruturas similares utilizando madeira serrada com espessura de 25 mm, conforme as dimensões e alinhamentos definidos em projeto. As fôrmas deverão ser montadas garantindo prumo, estabilidade e estanqueidade, evitando vazamentos de concreto e deformações durante o lançamento. Após a concretagem e o período de cura, as fôrmas serão desmontadas com cuidado, preservando a integridade do material para possíveis reutilizações, e armazenadas de forma organizada no canteiro de obras.

3.1.7 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022

O corte, dobra e montagem das armações de aço CA50/60 serão realizados conforme o projeto estrutural, atendendo às especificações de bitolas, quantidades e formas das peças definidas. O aço CA50/60 utilizado será fornecido em barras com as devidas certificações de qualidade, conforme as normas técnicas vigentes (ABNT NBR 7480).

Corte e Dobra: As barras de aço serão cortadas e dobradas nas dimensões e ângulos estabelecidos pelo projeto, utilizando equipamentos apropriados, como tesouras mecânicas ou manuais e dobradeiras. Todos os procedimentos de corte e

dobra deverão seguir as especificações técnicas do projeto e normas, evitando quebras ou deformações que possam comprometer a integridade estrutural do aço.

Armação: As armações serão montadas em conformidade com os desenhos estruturais, garantindo o correto posicionamento das armaduras longitudinais, estribos e demais elementos. A amarração será feita com arame recozido, de forma firme e resistente, para assegurar a integridade da estrutura durante o transporte, manuseio e concretagem.

Durante a montagem, será garantido o cobrimento adequado das armaduras, conforme especificado no projeto, para garantir a proteção do aço contra corrosão e atender às normas de durabilidade e segurança. Distanciadores e espaçadores serão utilizados para assegurar o cobrimento correto e manter o alinhamento das barras.

Controle de Qualidade: Todo o processo será supervisionado para garantir que as etapas de corte, dobra e armação estejam de acordo com as especificações de projeto e as normas técnicas vigentes. Ensaios e inspeções serão realizados para assegurar a qualidade e resistência da armação.

3.1.8 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

3.1.9 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

3.1.10 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

3.1.11 CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

O concreto será preparado mecanicamente em obra, utilizando betoneira com capacidade de 600 litros, com traço em massa seca de 1:2,1:2,5 (cimento: areia média: brita 1), visando atingir resistência característica à compressão de $f_{ck} = 30$ MPa, conforme definido em projeto estrutural.

Os materiais empregados deverão apresentar qualidade compatível com as normas técnicas vigentes, sendo obrigatória a correta dosagem, homogeneização e controle da relação água/cimento, para garantir as propriedades exigidas do concreto em estado fresco e endurecido.

O lançamento deverá ocorrer imediatamente após o preparo, evitando perdas de trabalhabilidade.

Nota: Antes de qualquer concretagem, o fiscal da obra deverá aprovar o traço do concreto e verificar se as armaduras estão executadas conforme o projeto estrutural.

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

O serviço consiste no lançamento do concreto em estruturas utilizando baldes ou recipientes apropriados, garantindo distribuição uniforme do material em todas as áreas da fôrma. Após o lançamento, será realizado o adensamento do concreto com vibradores manuais ou mecânicos, assegurando a eliminação de vazios e a completa compactação. O acabamento superficial será executado conforme projeto, garantindo regularidade, nivelamento e conformidade com as dimensões das formas. Todo o procedimento deverá ser realizado respeitando critérios de segurança, evitando segregação do material e preservando a integridade da estrutura.

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

O serviço consiste no lançamento do concreto em estruturas utilizando baldes ou recipientes apropriados, garantindo distribuição uniforme do material em todas as

áreas da fôrma. Após o lançamento, será realizado o adensamento do concreto com vibradores manuais ou mecânicos, assegurando a eliminação de vazios e a completa compactação. O acabamento superficial será executado conforme projeto, garantindo regularidade, nivelamento e conformidade com as dimensões das formas. Todo o procedimento deverá ser realizado respeitando critérios de segurança, evitando segregação do material e preservando a integridade da estrutura.

3.1.14 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

O serviço consiste no reaterro manual das valas previamente escavadas, utilizando o solo proveniente da escavação ou material fornecido, distribuído de forma homogênea em camadas. Cada camada será compactada com o auxílio de placa vibratória, garantindo densidade adequada e eliminação de vazios, conforme especificações de projeto. Durante a execução, deverá ser mantida a conformidade com as cotas e níveis definidos, evitando desníveis ou assentamentos irregulares. A área de trabalho será mantida limpa e organizada, permitindo a continuidade das etapas subsequentes da obra.

4 SUPRAESTRUTURA

4.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.5 deste memorial descritivo.

4.2 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.6 deste memorial descritivo.

4.3 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

4.4 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

4.5 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

4.6 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 deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.11 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.12 deste memorial descritivo.

5 ALVENARIA E REVESTIMENTO

5.1 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022

O serviço consiste na execução de alvenaria estrutural com blocos de concreto de dimensões 14x19x39 cm e resistência característica de 14 MPa, assentados manualmente com auxílio de colher de pedreiro. A argamassa de assentamento

deverá ser preparada conforme especificação técnica, garantindo aderência adequada e preenchimento completo das juntas. Durante a execução, deverão ser observados prumo, nível e alinhamento das fiadas, mantendo uniformidade das juntas verticais e horizontais. Serão previstos espaços e amarrações para passagem de instalações elétricas e hidráulicas, conforme projeto.

5.2 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023

O serviço consiste na execução de aterro manual de valas utilizando solo argilo-arenoso, proveniente da escavação ou fornecido, distribuído em camadas homogêneas. Cada camada será compactada manualmente ou com equipamentos leves, garantindo densidade adequada e eliminação de vazios. Durante a execução, deverá ser mantido o nível e a conformidade com as cotas definidas em projeto, assegurando estabilidade e uniformidade do aterro. A área de trabalho será mantida organizada, permitindo a continuidade dos serviços subsequentes da obra.

5.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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 aplicação de chapisco sobre superfícies de alvenaria sem vãos e em estruturas de concreto de fachada, utilizando colher de pedreiro. A argamassa será preparada em betoneira com capacidade de 400 L, seguindo traço de 1 parte de cimento para 3 partes de areia média, garantindo homogeneidade e consistência adequada. A execução deverá assegurar cobertura completa da superfície, promovendo aderência adequada para camadas subsequentes de reboco ou revestimento. Durante o serviço, deverão ser observados nível, uniformidade e regularidade da aplicação, mantendo a área de trabalho limpa e organizada.

5.4 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

O serviço consiste na execução de emboço ou massa única em argamassa preparada manualmente, com traço de 1 parte de cimento, 2 partes de cal e 8 partes de areia média, aplicada sobre panos de fachada que contenham vãos. A aplicação será realizada manualmente, garantindo espessura uniforme de aproximadamente 25 mm e aderência adequada à superfície de alvenaria ou concreto. Durante a execução, deverá ser observada a regularidade do acabamento, o preenchimento completo dos vãos e a homogeneidade da camada, mantendo a área de trabalho organizada e limpa, assegurando condições adequadas para etapas subsequentes de acabamento.

6 PISOS E REVESTIMENTOS

6.1 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020

O serviço consiste na execução de piso cimentado com traço de 1 parte de cimento para 3 partes de areia média, preparado mecanicamente em betoneira ou equipamento equivalente. A argamassa será lançada sobre a base previamente regularizada, nivelada e umedecida, garantindo espessura uniforme de 3,0 cm. O acabamento será liso, realizado com desempenadeira de madeira ou metálica, assegurando superfície plana, contínua e regular. Durante a execução, deverá ser mantida a conformidade com os níveis e alinhamentos previstos em projeto, e a área de trabalho organizada para possibilitar a cura adequada da argamassa.

7 RAMPA DE ACESSIBILIDADE

7.1 INFRAESTRUTURA

7.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.1 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.2 deste memorial descritivo.

7.1.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE
COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.3 deste memorial descritivo.

7.1.4 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA
COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.5 deste memorial descritivo.

7.1.5 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM
MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.6 deste memorial descritivo.

7.1.6 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

7.1.7 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

7.1.8 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

7.1.9 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

7.1.10 CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.11 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.12 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.13 deste memorial descritivo.

7.1.13 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.14 deste memorial descritivo.

8 ALVENARIA E REVESTIMENTO

- 8.1 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.1 deste memorial descritivo.

- 8.2 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.2 deste memorial descritivo.

- 8.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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 deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.3 deste memorial descritivo.

- 8.4 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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.4 deste memorial descritivo.

9 PISOS E REVESTIMENTOS

9.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

O serviço consiste na execução de passeio ou piso de concreto moldado in loco, com espessura de 6 cm, armado com armadura conforme projeto estrutural. O concreto será preparado de acordo com especificações de dosagem e consistência, transportado e lançado nas formas previamente regularizadas e limpas. Após o lançamento, será realizado adensamento adequado, seguido de acabamento convencional, garantindo superfície nivelada, contínua e regular. Durante a execução, deverão ser observados prumo, alinhamento e cota do piso, mantendo a área de trabalho organizada e assegurando condições adequadas para cura e durabilidade do concreto.

9.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE TERRENO COM ROLO VIBRATÓRIO, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO

O serviço consiste na regularização e compactação mecânica do terreno utilizando rolo vibratório, garantindo nivelamento e densidade adequada da superfície. A execução abrangerá a retirada de irregularidades e o adensamento do solo, mantendo conformidade com as cotas e inclinações definidas em projeto. Não estão incluídos neste serviço os procedimentos de desmatamento, destocamento ou limpeza/roçada prévia do terreno, os quais deverão ser executados separadamente. Durante a operação, deverá ser observada a segurança dos trabalhadores e preservada a integridade do solo, evitando deslocamentos ou erosões.

9.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

O serviço consiste na execução de passeio ou piso de concreto moldado in loco, com espessura de 6 cm. O concreto será preparado de acordo com

especificações de dosagem e consistência, transportado e lançado sobre a base previamente regularizada e limpa. Após o lançamento, será realizado adensamento adequado, seguido de acabamento convencional, garantindo superfície nivelada, contínua e regular. Durante a execução, deverão ser observados prumo, alinhamento e cota do piso, mantendo a área de trabalho organizada e assegurando condições adequadas para cura e durabilidade do concreto.

10 PINTURA

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

O serviço consiste na aplicação manual de tinta epóxi sobre piso previamente limpo, seco e preparado, incluindo a primeira demão de primer epóxi. Serão aplicadas duas demãos da tinta epóxi de acabamento, garantindo cobertura uniforme, aderência adequada e espessura correta. Durante a execução, deverá ser observada a regularidade da superfície, evitando acúmulo de material, falhas ou bolhas, mantendo a área de trabalho organizada. O procedimento proporcionará acabamento durável, resistente a tráfego e condições ambientais, atendendo às especificações do projeto.

10.2 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

O serviço consiste na execução de demarcação de quadra poliesportiva utilizando tinta epóxi, aplicada manualmente com espessura de 5 cm, conforme projeto e layout definido. A superfície deverá estar limpa, seca e preparada previamente para garantir aderência adequada da tinta. Durante a aplicação, será observada uniformidade na largura e continuidade das linhas, evitando falhas, respingos ou acúmulo de material. A execução proporcionará demarcação clara, durável e resistente ao tráfego de atletas e condições climáticas, mantendo a organização e segurança da área de trabalho.

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

O serviço consiste na aplicação manual de tinta acrílica sobre piso previamente limpo, seco e preparado, incluindo a aplicação de fundo preparador. Serão aplicadas duas demãos da tinta acrílica de acabamento, garantindo cobertura uniforme, aderência adequada e espessura correta. Durante a execução, deverá ser observada a regularidade da superfície, evitando falhas, acúmulo de material ou escorrimentos, mantendo a área de trabalho organizada. O procedimento proporcionará acabamento durável, resistente ao tráfego e condições ambientais, atendendo às especificações do projeto.

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

O serviço consiste na aplicação manual de uma demão de fundo selador acrílico sobre paredes previamente limpas, secas e preparadas. A execução deverá garantir cobertura uniforme da superfície, promovendo melhor aderência das camadas subsequentes de tinta ou revestimento. Durante a aplicação, deverá ser observada a regularidade do acabamento, evitando falhas, respingos ou acúmulos de material, mantendo a área de trabalho organizada e limpa, assegurando condições adequadas para as etapas seguintes de pintura.

10.5 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço consiste na aplicação manual de tinta látex acrílica premium sobre paredes previamente limpas, secas e preparadas, aplicando duas demãos para garantir cobertura completa e acabamento uniforme. Cada demão será aplicada de forma a proporcionar espessura adequada, uniformidade de cor e aderência à superfície. Durante a execução, deverá ser observada regularidade do acabamento, evitando falhas, escorrimentos ou acúmulo de tinta, mantendo a área de trabalho organizada e limpa, assegurando durabilidade e qualidade estética do revestimento.

10.6 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS).
AF_01/2020_PE

O serviço consiste na aplicação de tinta alquídica de acabamento, na forma de esmalte sintético brilhante, sobre superfícies metálicas, exceto perfis estruturais, utilizando equipamento de pulverização. Serão aplicadas duas demãos, garantindo cobertura uniforme, aderência adequada e acabamento liso e contínuo. As superfícies deverão ser previamente limpas, desengorduradas e preparadas para assegurar a durabilidade e qualidade do revestimento. Durante a execução, deverá ser observada a regularidade da aplicação, evitando gotejamentos, falhas ou acúmulos de tinta, mantendo a área de trabalho organizada e protegida.

11 ALAMBRADO

11.1 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021

O alambrado para a quadra poliesportiva deverá ser executado com estrutura composta por tubos de aço galvanizado, utilizando montantes com diâmetro de 2" e travessas e escoras com diâmetro de 1¼". A vedação será feita com tela de arame galvanizado de fio 14 BWG e malha quadrada de 5x5 cm, devidamente tensionada e fixada à estrutura para garantir resistência e segurança. A execução não inclui a mureta, devendo o alambrado ser instalado conforme as dimensões e especificações definidas em projeto.

12 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

12.1 GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO VERTICAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO SIMPLES, EXCLUSIVE PINTURA

O guarda-corpo interno será executado em tubo galvanizado com costura, de diâmetro de 2" e espessura de 3 mm, atingindo altura final de 110 cm. A estrutura deverá garantir firmeza, estabilidade e segurança aos usuários, sendo rigidamente fixada ao piso ou à laje de apoio conforme especificações de projeto. O gradil será formado por divisões verticais em tubo galvanizado com costura, de diâmetro de 1" e espessura de 3 mm, igualmente fixados para assegurar resistência ao impacto e durabilidade. O conjunto deverá apresentar alinhamento e acabamento adequados, incluindo a instalação de corrimão simples para facilitar a utilização. A pintura não está contemplada neste item, limitando-se a execução à instalação completa da estrutura metálica galvanizada.

12.2 GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO HORIZONTAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, EXCLUSIVE PINTURA

O serviço consiste na fabricação e instalação de guarda-corpo interno com altura de 110 cm, utilizando tubos galvanizados com costura, diâmetro de 2" e espessura de 3 mm para a estrutura principal. O gradil será composto por divisões horizontais em tubo galvanizado com costura, diâmetro de 1" e espessura de 3 mm, conforme projeto. A execução inclui corte, soldagem, montagem e fixação da estrutura, garantindo estabilidade, resistência e segurança. Não inclui pintura, devendo a superfície permanecer pronta para acabamento posterior. Durante a instalação, serão observados prumo, alinhamento e regularidade do gradil, mantendo a área de trabalho organizada e segura.

12.3 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS

O serviço consiste na fabricação e instalação de corrimão simples em aço galvanizado, com diâmetro externo de 1 1/2", conforme projeto. A execução inclui corte, dobra, soldagem e fixação do corrimão, garantindo alinhamento, prumo, resistência e segurança para o uso. Durante a instalação, deverá ser observada a regularidade do acabamento e a firmeza da fixação, mantendo a área de trabalho organizada e segura, permitindo inspeção das condições de segurança e durabilidade do elemento.

12.4 TRAVE DE FUTSAL (PAR) COM REDE, EM TUBO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3", COMPRIMENTO 300CM, ALTURA 200CM, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTICORROSIVO E PINTURA

O serviço consiste na fabricação e instalação de um par de traves de futsal em tubo de aço com diâmetro de 3", comprimento de 300 cm e altura de 200 cm, incluindo rede de proteção. As traves serão submetidas a tratamento anticorrosivo e pintura, garantindo durabilidade e resistência às condições ambientais. A execução inclui corte, soldagem, montagem, fixação e alinhamento das traves, assegurando estabilidade, segurança e conformidade com as dimensões do projeto. Durante a instalação, a área de trabalho será mantida organizada, permitindo inspeção e uso seguro do equipamento.

13 QUADRA DE BASQUETE 01

13.1 REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

13.1.1 LIXAMENTO E DESBASTE MECANIZADO EM PISO DE CONCRETO

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.1 deste memorial descritivo.

13.1.2 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.2 deste memorial descritivo.

13.1.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.7 deste memorial descritivo.

13.1.4 REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.8 deste memorial descritivo.

13.1.5 REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

O serviço consiste na remoção manual de esquadrias metálicas, incluindo marco, alizar e guarnições, de forma a permitir o reaproveitamento dos elementos em etapas posteriores da obra. Os componentes retirados serão afastados e empilhados de maneira organizada, preservando sua integridade. O transporte e a retirada de materiais que não possam ser reaproveitados não estão incluídos neste serviço. A execução deverá garantir segurança dos trabalhadores, cuidado com os materiais reaproveitáveis e manutenção da área de trabalho limpa e ordenada.

13.1.6 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.9 deste memorial descritivo.

14 RAMPA DE ACESSIBILIDADE

14.1 INFRAESTRUTURA

14.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.1 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.2 deste memorial descritivo.

14.1.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.3 deste memorial descritivo.

14.1.4 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.14 deste memorial descritivo.

15 ALVENARIA E REVESTIMENTO

15.1 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.1 deste memorial descritivo.

15.2 ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.2 deste memorial descritivo.

15.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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 deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.3 deste memorial descritivo.

15.4 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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.4 deste memorial descritivo.

16 PISOS E REVESTIMENTOS

16.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 9.1 deste memorial descritivo.

17 PINTURA

17.1 PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, QUATRO (4) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL

O serviço compreende a execução de pintura acrílica para pisos de quadras esportivas, aplicada manualmente em quatro demãos. Inclui a preparação da superfície, limpeza, correção de imperfeições, aplicação uniforme das demãos e tempo adequado de secagem entre elas, garantindo cobertura uniforme, aderência, durabilidade e acabamento estético conforme normas técnicas vigentes e recomendações do fabricante da tinta.

17.2 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

A execução da pintura de demarcação da quadra poliesportiva será realizada manualmente, utilizando tinta acrílica específica para pisos esportivos, resistente ao desgaste e adequada para áreas de alto tráfego. Inicialmente, a superfície deverá estar devidamente preparada, limpa, seca e nivelada, sem poeira, resíduos ou materiais soltos que prejudiquem a aderência da tinta.

As linhas de demarcação serão traçadas conforme as medidas oficiais das modalidades esportivas previstas, assegurando precisão na geometria e na largura de 5 cm. Para garantir o alinhamento, será feita a marcação prévia com auxílio de trena, esquadros e cordas, além da utilização de fita adesiva para delimitar os contornos.

A aplicação da tinta será feita em demãos sucessivas, até atingir cobertura uniforme, observando os intervalos de secagem recomendados pelo fabricante. O acabamento deverá apresentar uniformidade, sem falhas, borrões ou irregularidades.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.4 deste memorial descritivo.

17.4 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.5 deste memorial descritivo.

17.5 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.6 deste memorial descritivo.

18 ALAMBRADO

18.1 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 11.1 deste memorial descritivo.

19 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

19.1 GUARDA-CORPO INTERNO, ALTURA 110CM, EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 2", ESP. 3MM, GRADIL COM DIVISÃO VERTICAL EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1", ESP. 3MM, INCLUSIVE CORRIMÃO SIMPLES, EXCLUSIVE PINTURA

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 12.1 deste memorial descritivo.

19.2 CORRIMÃO SIMPLES, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM AÇO GALVANIZADO. AF_04/2019_PS

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 12.3 descritivo.

19.3 CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA

O corrimão duplo será confeccionado em tubo de aço galvanizado com costura, apresentando diâmetro de 1 ½" e espessura de 3 mm, e será fixado diretamente em alvenaria mediante suportes adequados. Cada corrimão contará com suporte em barra chata de 1" x ½", garantindo segurança e firmeza da estrutura.

A instalação deverá assegurar alinhamento correto, estabilidade e resistência aos esforços de uso, com todas as conexões e soldas apresentando acabamento uniforme, sem rebarbas ou falhas. O corrimão será entregue sem pintura, mantendo a proteção natural do galvanizado, assegurando durabilidade, resistência à corrosão e funcionalidade conforme normas de segurança.

19.4 POSTE DE VÔLEI OU PETECA OFICIAL (PAR) COM REDE, EM TUBO DE AÇO, DIÂMETRO DE 3", TIPO TELESCÓPICO, INCLUSIVE TRATAMENTO ANTIVORROSIVO E PINTURA

O conjunto de postes para prática de vôlei ou peteca, composto por 02 (dois) postes em tubo de aço com diâmetro nominal de 3" (aproximadamente 76 mm), fabricados em sistema telescópico que permite regulagem da altura da rede conforme a modalidade desejada. O acabamento é realizado com pintura eletrostática ou galvanização, garantindo maior proteção contra corrosão e durabilidade. A fixação se dá por meio de soquete ou flange, de acordo com o projeto executivo da quadra. O conjunto acompanha rede oficial confeccionada em material resistente (nylon ou polipropileno), dimensionada conforme normas para vôlei e peteca. A estrutura possui regulagem de altura para atender jogos oficiais de vôlei adulto, vôlei mirim e peteca, sendo adequada para instalação em quadras poliesportivas, garantindo estabilidade, segurança e vida útil prolongada mediante manutenção preventiva adequada.

20 QUADRA DE BASQUETE 02

20.1 REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

20.1.1 LIXAMENTO E DESBASTE MECANIZADO EM PISO DE CONCRETO

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.1 deste memorial descritivo.

20.1.2 LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.2 deste memorial descritivo.

20.1.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.7 deste memorial descritivo.

20.1.4 REMOÇÃO DE ALAMBRADOS PARA QUADRAS POLIESPORTIVAS, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.8 deste memorial descritivo.

20.1.5 REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 13.1.5 deste memorial descritivo.

21 PINTURA

21.1 PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, QUATRO (4) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 17.1 deste memorial descritivo.

21.2 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 17.2 deste memorial descritivo.

21.3 LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

O lixamento manual das paredes será realizado com uso de ferramentas apropriadas, como lixas e blocos de lixamento, com o objetivo de remover completamente a tinta antiga, promover regularização da superfície e preparar o substrato para as próximas etapas de acabamento.

A superfície deverá estar seca, limpa e livre de poeira ou resíduos soltos antes do início do lixamento. O serviço será executado de forma uniforme, garantindo que não fiquem áreas descascadas, irregulares ou danificadas. Ao final, a parede deverá apresentar textura regular, adequada para receber o fundo preparador ou pintura subsequente, assegurando boa aderência e acabamento de qualidade.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.4 deste memorial descritivo.

21.5 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.5 deste memorial descritivo.

21.6 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 11.6 deste memorial descritivo.

22 ALAMBRADO

22.1 ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 12.1 deste memorial descritivo.

23 CONSTRUÇÃO DE BANHEIRO ACESSÍVEL (PCD)

23.1 REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

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

A demolição do piso de concreto simples será realizada manualmente, utilizando ferramentas apropriadas como marretas, talhadeiras e alavancas, de modo a fragmentar o concreto sem danificar estruturas adjacentes. Todo o material removido não será reaproveitado e deverá ser recolhido e destinado ao descarte conforme normas de gerenciamento de resíduos da construção civil.

O serviço será conduzido de forma segura, garantindo a proteção dos operários e a manutenção da organização do canteiro de obras. A superfície resultante da demolição deverá estar limpa e regularizada, pronta para receber o próximo revestimento ou serviço subsequente.

23.1.2 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A demolição do revestimento cerâmico será realizada manualmente, utilizando ferramentas adequadas como martelos, talhadeiras e alavancas, de modo a remover as peças sem danificar a base de argamassa ou o contrapiso, quando necessário. Todo o material removido não será reaproveitado e deverá ser recolhido, separado e destinado ao descarte conforme normas de gerenciamento de resíduos da construção civil.

O serviço será conduzido de maneira segura, preservando a integridade das superfícies adjacentes e mantendo a organização do canteiro de obras. Ao final, a superfície deverá estar limpa, regularizada e pronta para receber novos revestimentos ou serviços subsequentes.

23.1.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.7 deste memorial descritivo.

23.1.4 DEMOLIÇÃO MANUAL DE REBOCO OU EMBOÇO, COM ESPESSURA DE ATÉ 55MM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO

A demolição do reboco ou emboço será realizada manualmente, utilizando ferramentas apropriadas como marretas e talhadeiras, removendo o revestimento com espessura de até 55 mm. Durante a execução, o material demolido será afastado da área de trabalho e empilhado de forma organizada, facilitando a limpeza e a eventual reutilização ou descarte posterior.

O transporte e a retirada do material não reaproveitável não estão inclusos neste serviço, devendo ser realizados separadamente conforme normas de gerenciamento de resíduos da construção civil. A execução deverá preservar a integridade das superfícies adjacentes e garantir segurança aos operários, mantendo o canteiro de obras limpo e organizado.

23.1.5 REMOÇÃO DE GUIAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A remoção das guias pré-fabricadas de concreto será realizada por meio de equipamentos mecanizados adequados, garantindo segurança, eficiência e preservação das peças que poderão ser reaproveitadas. Durante o procedimento, as guias serão cuidadosamente retiradas de suas bases, mantendo a integridade do concreto e evitando danos que comprometam o uso futuro.

Após a remoção, as guias reaproveitáveis serão afastadas e armazenadas de forma organizada, facilitando sua reutilização em etapas posteriores da obra. A execução deverá assegurar segurança aos operários, estabilidade das máquinas e preservação das áreas adjacentes. O transporte e a destinação de guias não reaproveitáveis não estão inclusos neste serviço e deverão ser realizados separadamente.

23.1.6 REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 13.1.5 deste memorial descritivo.

24 ALVENARIA E REVESTIMENTO

24.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

A alvenaria de vedação será executada com blocos cerâmicos furados, assentados na horizontal, apresentando dimensões de 14x19x29 cm e espessura de 14 cm. A argamassa de assentamento será preparada manualmente, garantindo mistura homogênea e adequada aderência entre os blocos.

O assentamento deverá respeitar os níveis, prumos e alinhamentos especificados em projeto, mantendo juntas regulares e uniformes, sem excessos ou falhas de argamassa. Durante a execução, será verificada a planicidade da parede e feita a correção de eventuais desalinhamentos. O serviço deverá assegurar resistência estrutural, estabilidade da vedação e acabamento regular, pronto para receber revestimentos ou pinturas posteriores.

24.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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 deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.3 deste memorial descritivo.

24.3 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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.4 deste memorial descritivo.

25 PISOS E REVESTIMENTOS

25.1 CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021

O contrapiso será executado com argamassa preparada manualmente no traço 1:4 (uma parte de cimento para quatro partes de areia média), garantindo consistência

adequada para aplicação sobre áreas previamente impermeabilizadas. A espessura do contrapiso será de 3 cm, proporcionando nivelamento uniforme da superfície e base adequada para revestimentos subsequentes.

A aplicação será realizada manualmente, espalhando a argamassa de forma contínua e regular, garantindo acabamento uniforme, sem fissuras ou irregularidades. O contrapiso em áreas molhadas terá atenção especial à aderência sobre a impermeabilização, assegurando durabilidade e resistência à umidade, proporcionando superfície adequada para o assentamento de pisos cerâmicos ou outros revestimentos.

25.2 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE

O revestimento cerâmico será executado com placas esmaltadas de 60x60 cm, aplicadas manualmente em ambientes com área superior a 10 m². A superfície deverá estar previamente preparada, limpa, nivelada e seca, garantindo aderência adequada da argamassa de assentamento.

As placas serão posicionadas respeitando alinhamento, prumo e nivelamento, mantendo juntas regulares conforme especificações do projeto. Após o assentamento, será realizado o rejuntamento das juntas com material apropriado, proporcionando acabamento uniforme, resistência ao tráfego e estética final de alta qualidade. O serviço deverá assegurar piso nivelado, durável e pronto para uso.

25.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

O revestimento cerâmico será executado com placas esmaltadas de 33x45 cm, aplicadas manualmente sobre paredes internas até a meia altura, conforme projeto. A superfície deverá estar limpa, seca, regularizada e previamente preparada para receber a argamassa de assentamento, garantindo perfeita aderência.

As placas serão assentadas respeitando alinhamento, prumo e nivelamento, mantendo juntas uniformes e regulares. Após o assentamento, será realizado o

rejuntamento das juntas com material adequado, assegurando acabamento uniforme, durabilidade, resistência à umidade e estética final adequada ao ambiente interno.

25.4 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020

A soleira será executada em granito natural, com largura de 15 cm e espessura de 2,0 cm, devidamente cortada e polida, garantindo acabamento uniforme e durável. A instalação será realizada sobre contrapiso ou base nivelada, utilizando argamassa ou adesivo apropriado para fixação, assegurando perfeita aderência e alinhamento.

Durante a execução, será verificado o prumo e o nivelamento da soleira, evitando desníveis ou folgas. O acabamento final deverá apresentar superfície lisa, bordas regulares e estética compatível com o restante do revestimento, garantindo durabilidade, resistência ao tráfego e segurança no uso.

25.5 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023

O rodapé será executado com placas cerâmicas esmaltadas de 60x60 cm, cortadas e posicionadas de forma a alcançar altura de 7 cm, aplicadas manualmente sobre a parede previamente preparada, limpa, nivelada e seca. A fixação será realizada com argamassa ou adesivo adequado, garantindo aderência, alinhamento e estabilidade das peças.

Durante a instalação, será verificado o prumo, o nivelamento e a regularidade das juntas, assegurando acabamento uniforme e contínuo ao longo de todo o perímetro. O serviço deverá garantir durabilidade, resistência a impactos, facilidade de limpeza e estética compatível com o piso e o ambiente, proporcionando acabamento final de qualidade.

25.6 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 9.1 deste memorial descritivo.

26 PINTURA

26.1 LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 21.3 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.4 deste memorial descritivo.

26.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.5 deste memorial descritivo.

26.4 LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA

O lixamento manual será realizado em tetos com o objetivo de remover completamente a tinta existente, preparando a superfície para receber acabamentos subsequentes. Serão utilizadas lixas ou blocos de lixamento adequados, aplicados de forma uniforme em toda a superfície do teto.

Antes da execução, o teto deverá estar limpo, seco e livre de poeira ou partículas soltas que possam comprometer o resultado. O lixamento será conduzido cuidadosamente para não danificar o substrato, garantindo que a superfície fique regular e pronta para a aplicação de fundo selador ou pintura de acabamento. A execução deverá assegurar segurança aos operários, especialmente quanto à movimentação sobre andaimes ou escadas, e manter a organização do canteiro de obras.

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

O fundo selador acrílico será aplicado manualmente em tetos previamente preparados, limpos, secos e livres de poeira, óleos ou partículas soltas que possam comprometer a aderência do produto. A superfície deverá estar regularizada, garantindo a penetração adequada do selador e melhor fixação da pintura de acabamento subsequente.

O produto será homogeneizado conforme as instruções do fabricante e aplicado com rolo ou pincel de maneira uniforme, cobrindo toda a superfície em uma única demão. Após a aplicação, será respeitado o tempo de secagem recomendado, assegurando preparo adequado para a execução da pintura final do teto, garantindo durabilidade, uniformidade e acabamento de qualidade.

26.6 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

A pintura látex acrílica premium será aplicada manualmente em tetos previamente preparados e selados com fundo acrílico, garantindo aderência adequada e acabamento uniforme. A superfície deverá estar limpa, seca e regularizada antes da aplicação.

O produto será homogeneizado conforme as instruções do fabricante e aplicado em duas demãos sucessivas, utilizando rolo ou pincel, respeitando o tempo de secagem entre cada demão. O acabamento final deverá apresentar superfície lisa, cobertura uniforme e cor homogênea, sem manchas, escorrimentos ou falhas, assegurando durabilidade, resistência e estética adequada ao ambiente.

27 ESQUADRIA

27.1 PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÕES (90X210) CM, TIPO DE ABRI, COM UMA (1) FOLHA, LINHA SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO.

A porta será confeccionada em alumínio de alta resistência, com dimensões de 90x210 cm, modelo de abrir.

A fixação da porta será realizada com parafusos adequados ao tipo de parede ou estrutura, garantindo alinhamento, prumo e perfeito funcionamento do mecanismo de abertura. Durante a instalação, será verificada a correta abertura, fechamento e vedação da porta, assegurando estabilidade, durabilidade e acabamento estético adequado ao projeto. O serviço inclui fornecimento e instalação completa do conjunto, pronto para uso.

27.2 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024

A janela de alumínio tipo maxim-ar, nas dimensões de 60x80 cm (altura x largura), será fornecida e instalada conforme especificações do projeto, com batente/requadro variando de 3 a 14 cm. A fixação deverá ser realizada por meio de parafusos, garantindo firmeza, alinhamento, prumo e estabilidade estrutural da esquadria. O vidro será fornecido já incluso no conjunto da janela, devendo ser manuseado e assentado com cuidado para evitar danos ou fissuras. Após o posicionamento correto da janela, será aplicada vedação contínua em silicone em todo o perímetro de contato com a alvenaria, assegurando estanqueidade contra infiltrações de água e vento, bem como a durabilidade da instalação.

A execução não inclui guarnições, alizar ou contramarco, limitando-se ao fornecimento e instalação da esquadria de alumínio com vedação. Todos os procedimentos deverão seguir rigorosamente as recomendações do fabricante e as normas técnicas aplicáveis, garantindo acabamento uniforme, funcionalidade e segurança para o uso final. O alinhamento, a verticalidade e o nivelamento deverão ser verificados e corrigidos durante a instalação, assegurando que a janela abra e feche corretamente e que a vedação seja totalmente eficiente.

28 LOUÇAS E METAIS

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

A barra de apoio será confeccionada em aço inox polido, com comprimento de 80 cm, projetada para proporcionar segurança e estabilidade aos usuários. A fixação será realizada diretamente na parede, utilizando suportes e parafusos apropriados ao tipo de substrato, garantindo resistência, prumo e segurança durante o uso.

O serviço inclui fornecimento da barra, todos os acessórios necessários para a instalação e fixação, assegurando durabilidade, resistência à corrosão e acabamento estético uniforme. Após a instalação, a barra deverá apresentar firmeza total, sem folgas ou movimentações, pronta para uso seguro em conformidade com normas de acessibilidade.

28.2 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A barra de apoio será confeccionada em aço inox polido, com comprimento de 70 cm, projetada para oferecer segurança e estabilidade aos usuários. A fixação será realizada diretamente na parede, utilizando suportes e parafusos adequados ao tipo de substrato, garantindo firmeza, alinhamento e segurança durante o uso.

O serviço inclui o fornecimento da barra e de todos os acessórios necessários para a instalação, assegurando durabilidade, resistência à corrosão e acabamento estético uniforme. Após a instalação, a barra deverá apresentar total estabilidade, sem folgas ou movimentações, pronta para uso seguro em conformidade com normas de acessibilidade.

28.3 BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A barra de apoio será confeccionada em aço inox polido, com comprimento de 60 cm, destinada a proporcionar segurança e estabilidade aos usuários. A fixação será

realizada diretamente na parede, utilizando suportes e parafusos adequados ao tipo de substrato, garantindo firmeza, alinhamento correto e segurança durante o uso.

O serviço inclui o fornecimento da barra e todos os acessórios necessários para instalação, assegurando resistência à corrosão, durabilidade e acabamento estético uniforme. Após a instalação, a barra deverá apresentar total estabilidade, sem folgas ou movimentações, pronta para uso seguro, em conformidade com as normas de acessibilidade vigentes.

28.4 BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)

A bacia sanitária será do tipo convencional, projetada para uso por pessoas com deficiência (PCD), sem furo frontal e confeccionada em louça cerâmica branca de alta resistência. O produto não inclui assento, devendo ser instalado conforme especificações do fabricante e normas de acessibilidade.

A fixação será realizada sobre o contrapiso previamente nivelado e limpo, utilizando parafusos e buchas adequados, garantindo firmeza, alinhamento e estanqueidade do vaso. O serviço incluirá o fornecimento da bacia e a instalação completa, assegurando funcionamento correto, resistência, durabilidade e conforto ao usuário, atendendo aos requisitos de acessibilidade e normas técnicas vigentes.

28.5 LAVATORIO DE CANTO DE LOUCA BRANCA, SUSPENSO (SEM COLUNA), DIMENSOES *40 X 30* CM (L X C)

O lavatório será confeccionado em louça cerâmica branca de alta resistência, modelo de canto, suspenso, sem coluna, com dimensões de 40 x 30 cm (largura x comprimento). A instalação será realizada sobre parede previamente preparada e nivelada, utilizando suportes e fixadores adequados ao tipo de substrato, garantindo firmeza, alinhamento correto e segurança durante o uso.

O serviço inclui o fornecimento do lavatório e todos os acessórios necessários para a instalação, assegurando durabilidade, resistência, acabamento uniforme e funcionalidade adequada. O lavatório deverá proporcionar uso confortável e seguro, em conformidade com normas de acessibilidade e higiene vigentes.

28.6 CHUVEIRO COMUM EM PLÁSTICO BRANCO, COM CANO, 3 TEMPERATURAS, 5500 W (110/220 V)

O chuveiro será confeccionado em plástico resistente de cor branca, com dispositivo de regulação de três temperaturas, potência de 5500 W e compatível com tensões de 110/220 V. Será instalado em ponto de água previamente preparado, fixado corretamente à parede com suporte adequado, garantindo estabilidade e segurança durante o uso.

O serviço inclui fornecimento do equipamento, instalação completa, ligação elétrica e hidráulica conforme normas de segurança, assegurando funcionamento correto, durabilidade e conforto ao usuário. O chuveiro deverá atender às exigências de uso diário, permitindo ajuste seguro da temperatura e operação confiável.

29 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

29.1 HIDRÁULICO

As especificações técnicas a seguir contemplam todos os itens do projeto e planilha orçamentária de maneira geral.

Deverá ser observado o projeto referente às instalações prediais de água fria de toda edificação.

Antes do início da concretagem das estruturas, a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Todas as passagens de redes hidráulicas em geral, através de peças de concreto armado da edificação, serão realizadas antes da concretagem das mesmas, respeitando-se as locações anotadas no projeto hidráulico com a autorização do calculista estrutural (SE FOR O CASO).

A realização dos furos será executada com o uso de perfuratriz apropriada, obedecendo aos diâmetros relacionados nos projetos hidráulico e estrutural (os diâmetros deverão permitir a passagem da rede hidráulica com folga).

A montagem das tubulações, deverá ser executada com as dimensões indicadas no desenho e confirmadas no local da obra. As tubulações de água fria deverão ser instaladas com ligeira declividade, para se evitar a indesejável presença de ar aprisionado na rede.

Todas as tubulações embutidas devem ser testadas.

Tubulações de PVC soldadas

Não são recomendados o encurvamento de tubos e a execução de bolsas nas suas extremidades, tendo em vista que os equipamentos e as condições adequadas para tal fim não estão disponíveis no quiosque. Para execução de juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão.

O corte deve ser feito com ferramenta em boas condições de uso, para se obter superfície de corte bem acabada e garantir a perpendicularidade do plano de corte em relação ao eixo do tubo.

As rebarbas internas e externas devem ser eliminadas com lima ou lixa fina.

As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lixa fina e limpas com solução limpadora. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico (solda). A extremidade do tubo deve ser introduzida até o fundo da bolsa, sendo mantido imóvel por cerca de 30 s para pega da solda. Remover o excesso de adesivo e evitar que a junta sofra solicitações mecânicas por um período de 5 min.

Para fazer a transição entre as tubulações plásticas e as peças metálicas deve ser utilizado conexões com bucha de latão, identificável visualmente por sua cor azul. Geralmente são utilizados nos acoplamentos com registros, nos pontos de consumo, válvulas e chuveiros.

A conexão com bucha de latão mantém integridade da rosca interna e guia a rosca macho metálica.

29.2 SANITÁRIO

As especificações técnicas a seguir contemplam todos os itens do projeto e planilha orçamentária de maneira geral.

Antes do início da concretagem das estruturas, a CONTRATADA deverá examinar cuidadosamente o projeto hidráulico e verificar a existência de todas as passagens e aberturas nas estruturas.

Para as declividades da rede de esgoto observar a tabela abaixo:

- 2% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

Obs.: Todos os trechos horizontais devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, devendo, para isso, apresentar uma declividade constante, não podendo ser superior a 5%, exceto quando indicado em projeto. Os tubos serão assentes, com a bolsa voltada em sentido contrário ao do escoamento.

A profundidade mínima da vala será de 30 cm. Caso não seja possível executar esse recobrimento mínimo, ou se a canalização estiver sujeita à carga de rodas ou fortes compressões, deverá existir uma proteção adequada, com uso de lajes que impeçam a ação desses esforços sobre a canalização.

Nos trechos situados em áreas edificadas, deverá ser prevista a necessária folga nas passagens das tubulações pela fundação, para que eventual recalque do edifício, não venham a prejudicá-las. Durante o reaterro da vala, a canalização deverá ser envolvida em material granular, isento de pedras e compactado manualmente, principalmente nas laterais da mesma.

As valas abertas no solo, para assentamento das canalizações, só poderão ser fechadas após verificação, pela SUPERVISÃO, das condições das juntas, tubos, proteção dos mesmos, níveis de declividade e verificação da estanqueidade.

No acoplamento de tubos e conexões de esgoto a vedação poderá ser efetuada com anel de borracha (rede de esgoto primária), ou por soldagem com adesivo (rede de esgoto secundário). Sob hipótese nenhuma será permitida a confecção de juntas que deformem ou venham a deformar fisicamente os tubos ou aparelhos sanitários na região de junção entre as partes, como, por exemplo, fazer bolsa alargando o diâmetro do tubo por meio de aquecimento. Deverão ser utilizadas as conexões apropriadas para tal, como, por exemplo, luvas duplas ou luvas de correr.

Todas as juntas executadas nas tubulações, e entre as tubulações e os aparelhos sanitários deverão ser estanques ao ar e à água devendo assim permanecer durante a vida útil. Nenhum material utilizado na execução de juntas deve adentrar nas tubulações de forma a diminuir a seção de passagem destas tubulações. Finalmente, as instruções dos FABRICANTES devem ser sempre observadas de forma a se obter uma junta eficaz.

30 PORTARIA 01

30.1 REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

30.1.1 REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A remoção das telhas será realizada manualmente, abrangendo materiais de fibrocimento, metálico e cerâmico, sem reaproveitamento dos elementos retirados. O serviço inclui a retirada cuidadosa das telhas, garantindo que a estrutura de suporte, como caibros e ripas, não seja danificada.

As telhas removidas serão separadas e dispostas em local seguro, facilitando a limpeza do canteiro de obras e evitando riscos de acidentes. O transporte e a destinação final do material não reaproveitável deverão ser realizados separadamente, conforme normas de gerenciamento de resíduos da construção civil. Durante a execução, será mantida a segurança dos trabalhadores e a organização do local, prevenindo quedas ou danos a elementos adjacentes.

30.1.2 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A remoção da trama de madeira utilizada na cobertura será executada manualmente, abrangendo caibros, ripas e demais elementos estruturais de madeira, sem reaproveitamento dos materiais retirados. O serviço inclui a desmontagem cuidadosa da estrutura, garantindo que outros componentes da cobertura ou da edificação não sejam danificados durante o processo.

Os materiais removidos serão separados e dispostos em local seguro, facilitando a limpeza e organização do canteiro de obras. A destinação final da madeira não reaproveitável deverá seguir as normas de gerenciamento de resíduos da construção civil. Durante a execução, deverão ser adotadas todas as medidas de segurança necessárias, incluindo uso de equipamentos de proteção individual, fixação adequada de escadas e andaimes, evitando quedas ou acidentes com materiais soltos. O local de trabalho deverá permanecer organizado, garantindo condições seguras e eficientes para a continuidade dos serviços de substituição ou reforma da cobertura.

30.1.3 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MEXANIZADA CO MARTELE, SEM REAPROVEITAMENTO.

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.6 deste memorial descritivo.

30.1.4 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.9 deste memorial descritivo.

31 COBERTURA

31.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPACANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

A trama de madeira será executada com ripas, caibros e terças dimensionados e posicionados conforme projeto estrutural, destinados a suportar telhados de mais de duas águas com telhas cerâmicas tipo Capacanal. A madeira utilizada deverá ser de qualidade adequada, tratada contra cupins e umidade, garantindo durabilidade e resistência à carga das telhas.

O serviço inclui o transporte vertical dos materiais, a montagem completa da estrutura e o alinhamento preciso dos elementos, respeitando prumo, nível e espaçamento especificado no projeto. Durante a execução, serão observadas todas as normas de segurança para trabalhos em altura, incluindo o uso de equipamentos de proteção individual e sistemas de apoio adequados. A montagem deverá proporcionar estabilidade, resistência e durabilidade da cobertura, assegurando que a estrutura suporte adequadamente o peso das telhas cerâmicas Capacanal e as condições climáticas locais.

31.2 TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O telhamento será executado com telhas cerâmicas do tipo Capa-Canal, modelo colonial, instaladas sobre a trama de madeira previamente montada, em telhados com mais de duas águas. A instalação será realizada manualmente, respeitando alinhamento, inclinação, prumo e espaçamento entre telhas conforme projeto, garantindo cobertura segura, estanque e esteticamente uniforme.

O serviço inclui o transporte vertical das telhas, sua correta fixação sobre caibros e ripas, e a execução de cumeeiras, emendas e bordas laterais conforme normas técnicas. Durante a instalação, serão adotadas medidas de segurança para trabalhos em altura, incluindo o uso de equipamentos de proteção individual, andaimes e cintos de segurança. O telhamento deverá assegurar impermeabilidade, durabilidade, resistência ao vento e às condições climáticas locais, garantindo conforto térmico e visual adequado à edificação.

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

A execução da cumeeira e espigão será realizada utilizando telhas cerâmicas adequadas, emboçadas com argamassa traço 1:2:9 (1 parte de cimento, 2 partes de cal e 9 partes de areia), garantindo estanqueidade e acabamento adequado para telhados com mais de duas águas.

O serviço inclui o transporte vertical das telhas e da argamassa até o nível do telhado, a correta aplicação da argamassa para fixação das telhas de cumeeira e espigão, e o alinhamento preciso, respeitando prumo, nivelamento e continuidade da cobertura. Durante a execução, deverão ser adotadas medidas de segurança para trabalhos em altura, incluindo uso de equipamentos de proteção individual, andaimes e cintos de segurança. O resultado final deverá assegurar impermeabilidade, durabilidade, resistência às condições climáticas e acabamento estético uniforme, garantindo funcionalidade e longevidade da cobertura.

32 PINTURA

32.1 LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 21.3 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 11.4 deste memorial descritivo.

32.3 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

O emassamento será realizado em paredes previamente preparadas e seladas, utilizando massa látex de alta qualidade para uniformização da superfície. A aplicação será feita manualmente em duas demãos sucessivas, com espaçamento adequado para permitir a secagem completa entre cada camada.

Após a aplicação de cada demão, a superfície será lixada manualmente, garantindo regularidade, lisura e preparo ideal para a pintura de acabamento. O serviço deverá assegurar que a parede fique livre de imperfeições, fissuras ou irregularidades, proporcionando acabamento uniforme, aderência eficiente da pintura subsequente e durabilidade ao revestimento final.

32.4 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024

A massa acrílica será aplicada manualmente em paredes externas previamente preparadas e limpas, com o objetivo de regularizar a superfície e proporcionar acabamento uniforme. A aplicação será realizada em duas demãos sucessivas, respeitando o tempo de secagem entre cada camada para assegurar perfeita aderência e acabamento liso.

Após a aplicação, a superfície deverá estar regular, livre de imperfeições e fissuras, garantindo maior durabilidade e resistência às condições climáticas. O serviço inclui homogeneização da massa conforme instruções do fabricante, aplicação cuidadosa com desempenadeira ou espátula, e conferência do alinhamento e nivelamento da parede, assegurando estética uniforme e acabamento de qualidade para receber pintura ou revestimento subsequente.

32.5 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.5 deste memorial descritivo.

32.6 LIXAMENTO MANUAL EM TETO PARA REMOÇÃO DE TINTA

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 26.4 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 26.5 deste memorial descritivo.

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

O emassamento será realizado em tetos previamente preparados e selados, utilizando massa látex de alta qualidade para regularização e uniformização da superfície. A aplicação será feita manualmente em duas demãos sucessivas, respeitando o tempo de secagem entre cada camada, de modo a garantir perfeita aderência e acabamento liso.

Após a aplicação de cada demão, a superfície será lixada manualmente, eliminando irregularidades e imperfeições, proporcionando acabamento uniforme e

pronto para receber pintura de acabamento. O serviço deverá assegurar que o teto fique regular, sem fissuras, ressaltos ou depressões, garantindo durabilidade, estética adequada e aderência eficiente da pintura subsequente.

32.9 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 26.6 deste memorial descritivo.

32.10 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 30.1.1 deste memorial descritivo.

33 PISOS E REVESTIMENTOS

33.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 9.1 deste memorial descritivo

34 PORTARIA 02

34.1 REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

34.1.1 REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 30.1.1 deste memorial descritivo.

34.1.2 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 30.1.2 deste memorial descritivo.

34.1.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.7 deste memorial descritivo.

34.1.4 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.6 deste memorial descritivo.

34.1.5 DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A demolição das lajes em concreto armado será realizada de forma mecanizada, utilizando marteleto adequado para fragmentação de estruturas de concreto reforçado. O serviço não prevê reaproveitamento do material demolido.

O procedimento inclui o rompimento controlado da laje, respeitando a integridade de elementos estruturais adjacentes, tubulações e instalações elétricas ou hidráulicas, quando presentes. Os fragmentos resultantes serão coletados e dispostos em local seguro, sendo posteriormente transportados e destinados conforme normas de gerenciamento de resíduos da construção civil.

Durante a execução, deverão ser adotadas todas as medidas de segurança necessárias, incluindo uso de equipamentos de proteção individual, delimitação da área de trabalho, proteção contra quedas de materiais e prevenção de acidentes com

poeira e detritos. O local será mantido organizado, assegurando condições seguras para a continuidade dos serviços de obra.

34.1.6 REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA EM MADEIRA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE REMOÇÃO DE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

A remoção das esquadrias em madeira será realizada de forma manual, garantindo o reaproveitamento dos elementos em bom estado. O serviço inclui a retirada cuidadosa das portas, janelas ou demais esquadrias, bem como a remoção de marcos, alizares e guarnições associadas, preservando sua integridade.

Após a remoção, os materiais reaproveitáveis serão afastados e empilhados de maneira organizada em local seguro, facilitando sua utilização futura. O transporte e a destinação dos materiais não reaproveitáveis deverão ser realizados separadamente, conforme normas de gerenciamento de resíduos da construção civil. Durante a execução, deverão ser adotadas medidas de segurança, incluindo o uso de equipamentos de proteção individual, cuidado para evitar quedas de materiais e manutenção da organização do canteiro de obras.

34.1.7 REMOÇÃO MANUAL DE ESQUADRIA METÁLICA, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE MARCO/ALIZAR/GUARNIÇÕES, AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 14.1.5 deste memorial descritivo.

34.1.8 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.9 deste memorial descritivo.

35 INFRAESTRUTURA

35.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.1 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.2 deste memorial descritivo.

35.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.3 deste memorial descritivo.

35.4 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.4 deste memorial descritivo.

35.5 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.5 deste memorial descritivo.

35.6 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.6 deste memorial descritivo.

35.7 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

35.8 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

35.9 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

35.10 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM.
AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

35.11 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM.
AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

35.12 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 deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.11 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.12 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.13 deste memorial descritivo.

35.15 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.14 deste memorial descritivo.

36 SUPRAESTRUTURA

36.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.5 deste memorial descritivo.

36.2 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.6 deste memorial descritivo.

36.3 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

36.4 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

36.5 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

36.6 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

36.7 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

36.8 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 deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.11 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.12 deste memorial descritivo.

36.10 ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO SIMPLES, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

O serviço consiste no fornecimento, montagem e desmontagem de escoramento provisório para fôrmas de laje, utilizando madeira não aparelhada, adequada para suportar as cargas de execução e cura do concreto. Será executado em pé-direito simples, com travamento horizontal e diagonal, garantindo a estabilidade e a segurança da estrutura durante a concretagem. O escoramento será projetado para permitir até quatro utilizações, assegurando o reaproveitamento do material dentro dos padrões de qualidade e segurança estabelecidos. A montagem e a desmontagem deverão ser realizadas de forma organizada, de acordo com as normas técnicas vigentes, de modo a evitar deformações na laje e garantir o desempenho estrutural previsto em projeto.

36.11 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL COM ENCHIMENTO EMPOLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 100KG/M², ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 3M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPa, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO

O serviço compreende o fornecimento e a execução de laje pré-moldada unidirecional, constituída por vigotas pré-moldadas e blocos de enchimento em poliestireno expandido (EPS), garantindo leveza e isolamento termoacústico. A estrutura terá altura total de 11 cm, com capeamento de concreto estrutural usinado, bombeado e com resistência característica mínima à compressão de 20 MPa, em espessura de 4 cm, dimensionado para suportar sobrecarga de 100 kg/m². O vão livre

máximo admitido será de 3 m, conforme projeto estrutural. Estão inclusos o transporte vertical, o posicionamento e o lançamento do concreto, bem como os devidos acabamentos superficiais. Não estão incluídos neste item a tela armada e o cimbramento, que deverão ser medidos e orçados separadamente.

37 ALVENARIA

37.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

A execução da alvenaria de vedação será realizada com blocos cerâmicos furados de dimensões 14x19x29 cm, assentados na posição horizontal, garantindo resistência e estabilidade. Os blocos deverão ser previamente umedecidos para melhor aderência e posicionados de acordo com os eixos do projeto. O assentamento será feito com argamassa de cimento e areia, preparada manualmente, em traço especificado, aplicada de forma a preencher integralmente as juntas horizontais e verticais, que deverão ter espessura uniforme. O prumo, nível e alinhamento das fiadas deverão ser rigorosamente controlados, assim como a amarração entre blocos, assegurando a continuidade e a estabilidade da parede.

Nas interfaces com pilares, vigas e demais elementos estruturais será feito o encunhamento com argamassa, de modo a eliminar frestas e garantir o travamento adequado. Durante a execução será realizada a limpeza das juntas e a retirada de excessos de argamassa, de forma a manter a regularidade do pano de alvenaria. A execução será feita de acordo com as normas da ABNT e em conformidade com os detalhes construtivos do projeto.

37.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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 deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.3 deste memorial descritivo.

37.3 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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.4 deste memorial descritivo.

37.4 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

A execução da massa única em teto será realizada utilizando argamassa preparada mecanicamente no traço 1:2:8 (cimento: cal: areia média), garantindo homogeneidade, plasticidade adequada e consistência uniforme. A aplicação será manual, com espessura média de 10 mm, distribuída de maneira contínua sobre a superfície do teto.

Serão utilizadas taliscas (pequenos ressaltos de argamassa) para promover aderência entre o substrato e a camada de massa, garantindo fixação eficiente e evitando desprendimentos. A superfície deverá estar limpa, isenta de poeira, resíduos ou impurezas que prejudiquem a aderência.

Após a aplicação, o acabamento inicial será realizado com desempenadeira ou colher de pedreiro, respeitando alinhamento e prumo do teto. A cura úmida da massa será executada conforme normas técnicas, assegurando resistência, durabilidade e prevenção de fissuras. Todo o serviço será realizado de acordo com as boas práticas construtivas e normas da ABNT.

38 COBERTURA

38.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCEMENTO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O serviço compreende a execução da estrutura de madeira para cobertura de telhados de até duas águas, utilizando terças como elemento principal da trama. As peças de madeira serão selecionadas, serradas e posicionadas conforme projeto

estrutural, garantindo alinhamento, prumo e espaçamento adequados para suportar as telhas de fibrocimento.

O transporte vertical da madeira até o plano de montagem será incluído, assegurando segurança e organização no canteiro de obras. A fixação das terças será feita com pregos, parafusos ou conectores metálicos adequados, garantindo estabilidade da estrutura e resistência às cargas permanentes e acidentais. Todos os materiais e execução deverão atender às normas técnicas da ABNT e às especificações do projeto, promovendo durabilidade, segurança e desempenho estrutural adequado para a cobertura.

38.2 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.AF_07/2019

O serviço compreende a execução do telhamento utilizando telhas onduladas de fibrocimento com espessura de 6 mm, dimensionadas para coberturas de até duas águas e inclinação superior a 10°. As telhas serão posicionadas com recobrimento lateral mínimo de 1/4 de onda, garantindo estanqueidade e proteção contra infiltrações.

O içamento das telhas até o plano de montagem será realizado de forma segura, considerando o transporte vertical e a estabilidade durante a instalação. As telhas serão fixadas às terças da estrutura de madeira com parafusos ou pregos adequados, conforme especificações do fabricante, garantindo o correto alinhamento, travamento e resistência à ação do vento.

A execução deverá seguir as normas técnicas vigentes da ABNT e as recomendações do fabricante, assegurando durabilidade, estanqueidade e desempenho estrutural da cobertura.

38.3 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

O serviço consiste no fornecimento, transporte vertical e instalação de calhas fabricadas em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 33 cm, destinadas à coleta e condução de águas pluviais provenientes da cobertura.

As calhas serão posicionadas conforme projeto executivo, garantindo inclinação adequada para escoamento da água, evitando acúmulo ou transbordamento. As junções, fixações e suportes serão executados de acordo com normas técnicas, assegurando estanqueidade e durabilidade da instalação. A superfície de contato e fixação será preparada para evitar corrosão localizada e assegurar perfeito assentamento da calha sobre a estrutura de suporte.

Todo o processo será realizado conforme as normas da ABNT e boas práticas construtivas, garantindo resistência, funcionalidade e manutenção facilitada do sistema de drenagem pluvial.

38.4 RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,5MM (GSG-26), COM DESENVOLVIMENTO DE 15CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

O serviço compreende o fornecimento, transporte vertical e instalação de rufos e contrarufos em chapa galvanizada de 0,5 mm (GSG-26), com desenvolvimento de 15 cm, destinados a proteger encontros de telhado com alvenaria ou outros elementos construtivos contra infiltrações de água.

O içamento será realizado manualmente, de forma segura, garantindo a integridade da chapa e evitando danos durante o posicionamento. As peças serão corretamente fixadas à alvenaria ou à estrutura de apoio, obedecendo à inclinação e alinhamento previstos em projeto. As junções e dobras serão executadas de modo a assegurar estanqueidade, evitando infiltrações.

Todo o serviço será realizado conforme normas técnicas da ABNT, boas práticas construtivas e recomendações do fabricante da chapa, assegurando durabilidade, funcionalidade e acabamento adequado do sistema de proteção pluvial.

38.5 CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, COM PINGADEIRA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 35CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL

O serviço compreende o fornecimento, transporte vertical e instalação de chapins fabricados em chapa galvanizada de 0,65 mm (GSG-24), com desenvolvimento de 35 cm e pingadeira incorporada, destinados a vedar e proteger aberturas de cobertura ou saídas de água pluvial, prevenindo infiltrações.

O içamento será realizado manualmente, garantindo segurança e integridade das chapas durante o posicionamento sobre a estrutura de apoio. A instalação será feita obedecendo ao alinhamento e inclinação previstos no projeto, com fixação adequada à alvenaria ou à estrutura de suporte, assegurando estabilidade e estanqueidade. As junções e dobras serão cuidadosamente executadas para evitar vazamentos e garantir o correto escoamento da água.

A execução seguirá as normas técnicas da ABNT e as boas práticas construtivas, garantindo durabilidade, funcionalidade e acabamento estético adequado do sistema de cobertura.

38.6 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023

O serviço compreende a impermeabilização de superfícies horizontais ou inclinadas utilizando manta asfáltica de aplicação contínua, com espessura total de 4 mm, executada em uma única camada. Antes da instalação da manta, será aplicado primer asfáltico sobre a superfície, garantindo perfeita aderência e uniformidade da camada impermeabilizante.

A superfície deverá estar limpa, seca, nivelada e livre de poeira, detritos ou imperfeições que possam comprometer a aderência da manta. A aplicação da manta será feita cuidadosamente, sobrepondo-se corretamente as extremidades e utilizando fontes de calor ou métodos indicados pelo fabricante para soldagem ou adesão, de modo a garantir estanqueidade total.

Após a execução, a impermeabilização será inspecionada para verificar uniformidade, aderência e ausência de falhas. Todo o serviço seguirá as normas técnicas da ABNT e as recomendações do fabricante, assegurando durabilidade, proteção contra infiltrações e resistência às solicitações normais de uso.

39 PISO

39.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE TERRENO MANUAL COM SOQUETE, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO

O serviço compreende a regularização e compactação do terreno de forma manual, utilizando soquetes adequados para aplicação de esforço localizado e uniforme sobre a superfície a ser preparada. O objetivo é nivelar áreas irregulares, corrigir depressões e fornecer base firme para execução de pavimentações, fundações ou outras intervenções construtivas.

A execução será feita somente sobre o terreno previamente limpo e livre de vegetação, restos de desmatamento, tocos ou detritos, pois o desmatamento, destocamento e limpeza/roçada não estão incluídos neste item. Durante o processo, o solo será trabalhado e compactado em camadas, garantindo densidade adequada e evitando assentamento diferencial futuro.

Todo o serviço será realizado de acordo com normas técnicas da ABNT e boas práticas construtivas, assegurando uniformidade, estabilidade e segurança do terreno preparado.

39.2 CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 5CM. AF_07/2021

O contrapiso acústico será executado com argamassa no traço 1:4 de cimento e areia, preparada manualmente e aplicada em áreas secas. A camada deverá possuir espessura uniforme de 5 cm, garantindo regularidade e bom desempenho acústico. O acabamento será simples, sem reforço adicional, atendendo às especificações do projeto

39.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 26.2 deste memorial descritivo.

39.4 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 25.5 deste memorial descritivo.

39.5 SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM.

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 25.4 deste memorial descritivo.

39.6 PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MARMORE, L 15CM, ASSENTAMENTI, COM ARGAMASSA 1.6 COM ADITIVO

O peitoril será executada em granito natural, com largura de 15 cm e espessura de 2,0 cm, devidamente cortada e polida, garantindo acabamento uniforme e durável..

Durante a execução, será verificado o prumo e o nivelamento do peitoril, evitando desníveis ou folgas. O acabamento final deverá apresentar superfície lisa, bordas regulares e estética compatível com o restante do revestimento, garantindo durabilidade, resistência ao tráfego e segurança no uso.

39.7 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 9.1 deste memorial descritivo

40 PINTURA

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.4 deste memorial descritivo.

40.2 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 32.3 deste memorial descritivo.

40.3 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 32.3 deste memorial descritivo.

40.4 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.5 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 26.5 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 26.6 deste memorial descritivo.

40.7 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 26.7 deste memorial descritivo.

40.8 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020_PE

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.6 deste memorial descritivo.

41 ESQUADRIA

41.1 JANELA EM ALUMÍNIO FIXA COMPLETA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS E VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO

O serviço compreende o fornecimento e a instalação de janela fixa em alumínio, linha 25/Suprema, com acabamento anodizado natural, incluindo todos os perfis necessários para a montagem e fixação da esquadria. A janela será equipada com vidro liso de 4 mm, garantindo estanqueidade, durabilidade e segurança.

A instalação deverá ser realizada de acordo com as recomendações do fabricante, assegurando alinhamento, prumo, nível e fixação adequada nos vãos, incluindo o uso de buchas, parafusos e calços necessários para a estabilidade estrutural. Todo o serviço será executado conforme normas técnicas da ABNT e boas práticas de instalação de esquadrias, garantindo perfeito funcionamento, acabamento estético e durabilidade da janela.

41.2 PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO

O serviço compreende o fornecimento e instalação de porta veneziana em alumínio, tipo de abrir, com uma folha, dimensão 90 x 210 cm, linha 25/Suprema, com acabamento anodizado natural. A porta inclui todos os perfis, ferragens e acessórios necessários para montagem e funcionamento adequado.

A instalação será realizada de acordo com as recomendações do fabricante, garantindo alinhamento, prumo, nivelamento e fixação segura da esquadria. Todos os elementos de fechamento, dobradiças, maçanetas e demais ferragens serão corretamente posicionados e ajustados, assegurando operação suave e estanqueidade ao vento e à água.

O serviço será executado conforme normas técnicas da ABNT e boas práticas de instalação de esquadrias, garantindo durabilidade, segurança e acabamento estético adequado.

41.3 PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1,25MM (GSG-18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA

O serviço compreende o fornecimento e instalação de portão confeccionado em chapa de aço galvanizado tipo lambril, com espessura de 1,25 mm (GSG-18), montado sobre requadro de tubo de aço 50 x 30 mm, também com espessura de 1,25 mm, garantindo rigidez e durabilidade da estrutura.

A instalação será realizada de forma a assegurar alinhamento, prumo e nivelamento adequados, permitindo abertura e fechamento corretos, sem interferências ou folgas excessivas. O portão será fixado em estruturas existentes ou fundações conforme projeto, respeitando normas de segurança e estabilidade.

O serviço não inclui cadeado nem pintura, devendo estas etapas serem executadas separadamente. Todo o serviço será realizado conforme normas técnicas da ABNT e boas práticas de montagem de estruturas metálicas, assegurando durabilidade, segurança e funcionalidade do portão.

42 BANCADA

42.1 BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM CONSOLE DE METALON (50X30)MM, EXCLUSIVE RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL

A bancada será confeccionada em granito cor cinza andorinha, com espessura de 2 cm e acabamento polido, apoiada em estrutura metálica de metalon 50x30 mm. Não estão incluídos rodabanca/frontão, testeira/faixa, furo em bancada, cuba metálica, válvula, sifão, torneira e engate flexível, sendo de responsabilidade deste item apenas o fornecimento e a instalação da bancada conforme especificações do projeto

43 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

43.1 PÓRTICO REVESTIDO EM ACM, COM LETREIRO EM AÇO GALVANIZADO (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)

O presente memorial refere-se ao fornecimento e instalação de pórtico em estrutura metálica revestida em ACM, incluindo letreiro em aço galvanizado com tratamento anticorrosivo, fixado de forma segura e resistente. O conjunto garante acabamento durável, estética moderna e resistência às intempéries, sendo destinado à identificação e comunicação visual do local.

44 INSTALAÇÕES ELETRICAS

As instalações elétricas serão executadas conforme o projeto aprovado, utilizando materiais de qualidade que atendem às normas técnicas nacionais (NBR) e aos requisitos de segurança. O sistema será projetado para garantir o fornecimento de energia de forma eficiente e segura para todos os pontos da edificação.

Composição do Sistema Elétrico: A instalação elétrica será composta por condutores, quadros de distribuição, disjuntores, interruptores, tomadas e outros componentes especificados no projeto, de acordo com as necessidades de carga elétrica e distribuição no edifício.

Tubulação e Condutores: As tubulações para condução dos fios serão feitas de PVC ou outro material apropriado, embutidas nas paredes, lajes ou passagens previstas no projeto, com diâmetros adequados para acomodar os fios e cabos. Os condutores serão de cobre, com a bitola conforme especificada no projeto, e serão distribuídos de forma a garantir segurança e eficiência no sistema.

Quadro de Distribuição: O quadro de distribuição será instalado em local de fácil acesso e conforme as normas de segurança, com disjuntores termomagnéticos para proteção dos circuitos e equipamentos. O quadro será dimensionado de acordo com a carga elétrica total da edificação.

Pontos de Energia: Os pontos de energia, como tomadas, interruptores e iluminação, serão distribuídos de acordo com o projeto, garantindo a funcionalidade e acessibilidade em todos os ambientes. As tomadas serão instaladas a uma altura padrão, conforme as normas de segurança e conveniência.

Aterramento: O sistema de aterramento será instalado de acordo com a NBR 5410, utilizando fio de cobre para garantir a proteção dos usuários contra choques elétricos. O aterramento será interligado a todas as instalações elétricas, conforme exigido pelas normas.

Execução e Acabamento: A execução será realizada com cuidados para evitar danos aos materiais e garantir que todos os componentes estejam devidamente fixados e alinhados. As caixas de passagem, tomadas e interruptores serão instalados de forma precisa e com acabamento adequado.

Controle de Qualidade: Após a instalação, serão realizados testes de funcionamento para verificar a continuidade, isolamento e aterramento do sistema elétrico. Será realizada a verificação da conformidade com o projeto e as normas técnicas para garantir a segurança e a qualidade do sistema.

45 MURO E GRADIL

45.1 DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO

45.1.1 REMOÇÃO MANUAL DE ALAMBRADO METÁLICO, COM REAPROVEITAMENTO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL REMOVIDO NÃO REAPROVEITÁVEL

O serviço compreende a remoção manual do alambrado metálico existente, de forma a permitir seu reaproveitamento, incluindo todas as etapas de afastamento, desencaixe e empilhamento organizado do material removido.

O transporte e a retirada de materiais que não possam ser reaproveitados não estão incluídos neste serviço, devendo ser executados separadamente. Durante a execução, os cuidados deverão garantir que a estrutura do alambrado e seus componentes reaproveitáveis sejam preservados, evitando danos aos fios, postes e conexões.

Todo o serviço será realizado seguindo normas de segurança, boas práticas de obra e atenção à integridade do material para futura reinstalação ou armazenamento adequado.

45.1.2 DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço compreende a demolição manual de lajes de concreto armado, sem reaproveitamento do material demolido. A execução será realizada com ferramentas manuais adequadas, como marretas, talhadeiras, martelos ou similares, garantindo segurança dos trabalhadores e integridade das estruturas adjacentes.

Durante a execução, os escombros gerados deverão ser cuidadosamente retirados do local de forma a não comprometer áreas vizinhas ou instalações existentes. O serviço não inclui transporte ou destinação final do material demolido, devendo este ser gerenciado conforme normas de segurança e legislação ambiental vigente.

Todo o serviço será executado de acordo com normas técnicas da ABNT e boas práticas de obra, priorizando segurança, controle de resíduos e eficiência na execução da demolição.

46 INFRAESTRUTURA / SUPRAESTRUTURA

46.1.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.1 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.2 deste memorial descritivo.

46.1.3 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE
COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.3 deste memorial descritivo.

46.1.4 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA,
EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.4 deste memorial descritivo.

46.1.5 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA
COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.5 deste memorial descritivo.

46.1.6 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM
MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.6 deste memorial descritivo.

46.1.7 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

46.1.8 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.7 deste memorial descritivo.

46.1.9 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 deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.11 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.12 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.13 deste memorial descritivo.

46.1.12 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 3.1.14 deste memorial descritivo.

47 ALVENARIA E REVESTIMENTO

47.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

O serviço compreende a execução de alvenaria de vedação utilizando blocos vazados de concreto com dimensões 9x19x39 cm e espessura de 9 cm. A argamassa de assentamento será preparada em betoneira, garantindo homogeneidade e consistência adequada para o assentamento dos blocos.

A alvenaria será erguida conforme alinhamento, prumo e nivelamento indicados em projeto, respeitando as juntas de assentamento e espaçamentos adequados. O serviço inclui a limpeza das superfícies, correção de imperfeições e verificação contínua de prumo e alinhamento, seguindo normas técnicas da ABNT e boas práticas de engenharia, garantindo resistência, estabilidade e acabamento uniforme da vedação.

47.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021

O serviço compreende a execução de alvenaria de vedação utilizando blocos cerâmicos furados, dispostos na horizontal, com dimensões de 9x19x29 cm e espessura de 9 cm. A argamassa de assentamento será preparada em betoneira, garantindo homogeneidade e consistência adequada para o correto assentamento dos blocos.

A alvenaria será erguida respeitando alinhamento, prumo, nivelamento e juntas de assentamento especificados em projeto. O serviço inclui a limpeza das superfícies, correção de imperfeições e verificação contínua do prumo e alinhamento, seguindo normas técnicas da ABNT e boas práticas de engenharia, assegurando resistência, estabilidade e acabamento uniforme da vedação.

47.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM 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 deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.3 deste memorial descritivo.

47.4 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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 5.4 deste memorial descritivo.

48 PINTURA

48.1 LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 21.3 deste memorial descritivo.

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

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.4 deste memorial descritivo.

48.3 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 10.5 deste memorial descritivo.

49 GRADIL

49.1 Cerca / Gradil NYLOFOR H=2,03m, MALHA 5X20 cm - fio 5mm, revestidos em poliéster por processo de pintura eletrostática nas cores verdes ou branca. Fornecimento e instalações. Inclusive poste e acessórios.

Fornecimento e instalação de cerca ou gradil NYLOFOR com altura de 2,03 m, composta por malha de 5 x 20 cm e fio de 5 mm, revestida em poliéster por processo de pintura eletrostática nas cores verde ou branca. O serviço inclui todos os postes, acessórios e elementos de fixação necessários para a correta montagem da cerca. A instalação deve ser realizada sobre alinhamento previamente definido, garantindo nivelamento e esticamento adequados da malha, com fixação segura nos postes e união firme entre painéis, de modo a assegurar estabilidade, resistência e acabamento uniforme em toda a extensão da cerca.

50 PASSEIO FRONTAL

50.1 REMOÇÃO E DEMOLIÇÃO

50.1.1 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

O serviço deverá ser executado conforme as especificações e métodos estabelecidos no item 2.1.6 deste memorial descritivo.

51 PASSEIO FRONTAL

51.1 REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO

Regularização do terreno através de nivelamento manual e compactação mecânica utilizando placa vibratória. O serviço deve ser realizado após a conclusão de todas as atividades preliminares, como desmatamento, destocamento e limpeza ou roçada do terreno, que não estão incluídas neste item. A execução consiste em distribuir o solo de maneira uniforme, corrigindo depressões e desníveis, seguida de compactação em camadas sucessivas até atingir a densidade especificada,

garantindo superfície estável, uniforme e pronta para receber obras ou pavimentações subsequentes.

51.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022

Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco, com concreto simples, não armado, confeccionado diretamente na obra. O serviço inclui preparação do subleito, nivelamento e compactação do solo, confecção de formas laterais para contenção do concreto e lançamento do material de forma uniforme. Após o lançamento, o concreto deve ser regularizado e acabado com desempenadeira ou régua de alumínio, obtendo-se superfície plana e homogênea, com acabamento convencional, livre de imperfeições e pronta para uso.

52 PAISAGISMO

52.1 FORNECIMENTO DE PALMEIRA ARECA-BAMBU COM ALTURA MÍNIMA DE 50CM, EXCLUSIVE PLANTIO

Fornecimento de palmeira Areca-Bambu com altura mínima de 50 cm, contemplando apenas o fornecimento da planta em bom estado fitossanitário. O serviço não inclui o plantio, transporte ou preparo do solo. As mudas devem ser selecionadas para apresentar porte uniforme, folhas saudáveis e raízes preservadas, garantindo qualidade adequada para posterior instalação no local definido pelo projeto paisagístico.

52.2 PLANTIO DE PALMEIRA COM ALTURA DE MUDA MENOR OU IGUAL A 2,00 M . AF_07/2024

Plantio de palmeira com altura de muda menor ou igual a 2,00 m, realizado em local previamente preparado conforme projeto paisagístico. O serviço inclui abertura de cova adequada às dimensões da raiz, correção do solo com adubação e drenagem quando necessário, posicionamento da muda garantindo alinhamento e estabilidade, preenchimento da cova com terra, adensamento manual ao redor da planta e irrigação

inicial para assegurar a fixação e sobrevivência da palmeira. Todo o procedimento deve ser executado de forma a preservar a integridade da muda e favorecer seu desenvolvimento saudável.

52.3 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024

Plantio de grama Esmeralda, São Carlos ou Curitiba em placas, realizado sobre terreno previamente preparado e nivelado. O serviço inclui a limpeza da área, remoção de detritos, correção do solo e adubação inicial quando necessário. As placas devem ser dispostas de forma contínua, ajustadas umas às outras sem sobreposição, garantindo cobertura uniforme. Após o assentamento, a grama deve ser irrigada imediatamente, mantendo umidade adequada para promover enraizamento e crescimento saudável, e o terreno deve ser mantido limpo e livre de obstáculos durante todo o processo.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO:

As medições serão realizadas em data previamente agendada entre a Fiscalização e a Contratada e serão medidos os serviços completamente concluídos.

NOTA: serão considerados como serviços totalmente concluídos aqueles que forem realizados conforme planilha orçamentária, considerando inclinação do projeto, certificando que o greide da pista está no nível inferior das casas, terraplenagem, pavimentação, sinalização horizontal e vertical, mobilidade urbana totalmente concluída. A entrega do Livro Diário de Obras devidamente preenchido é pré-requisito para a realização da medição.

Os serviços devem ser executados conforme a planilha orçamentária, projeto e o edital. Na ausência de especificações, estabelece-se o Caderno de Encargos da SUDECAP como válido.

OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Que os serviços eventualmente necessários e não previstos na Planilha de Preços deverão ter execução previamente autorizada por Termo de Alteração Contratual;

Os serviços extracontratuais não contemplados na planilha de preços deverão ter seus preços fixados mediante prévio acordo;

Não constituem motivos de pagamento serviços em excesso, desnecessários à execução das obras e que forem realizados sem autorização prévia da Fiscalização;

A Contratada se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas;

Que o atraso na execução das obras constitui inadimplência passível de aplicação de multa;

Que a Fiscalização tem plenos poderes para sustar qualquer serviço ou fornecimento que não esteja sendo executado dentro dos termos do Contrato;

Que os serviços não podem ser subcontratados sem anuência da Fiscalização e Assessoria Jurídica da Contratante;

Seguir as exigências do Ministério do Trabalho, inclusive quanto a contratação de um Técnico em Segurança do Trabalho;

Manter atualizado e disponível o Livro de Ocorrência ou Diário de Obras redigido em no mínimo 2 cópias;

Comunicar o Ministério do Trabalho sobre o início da obra;

Atender à legislação ambiental e nunca suprimir vegetação sem prévia autorização ambiental;

Providenciar junto ao CREA as Anotações de Responsabilidade Técnica;

Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local das obras e serviços;

Exercer vigilância e proteção das obras e serviços até o recebimento definitivo pela Contratante;

Colocar tantas frentes quantas forem necessárias para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços no prazo contratual;

Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Contratante, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato;

Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam

sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços;

A Contratada deverá manter um Preposto, aceito pela Contratante, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado (art. 68 da Lei 8.666/93);

A Contratada é responsável, desde o início das obras até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes a água, energia, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados;

A Contratada se obriga a fornecer e afixar no canteiro de obras 1 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (Contratada), RT pela obra com a respectiva ART, número do contrato e Contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971;

Obter junto à Prefeitura Municipal o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição;

Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços;

Promover treinamentos de segurança do trabalho e preencher fichas de EPI's.

CONTROLE TECNOLÓGICO

De acordo com as exigências normativas do Ministério das Cidades, acerca do controle tecnológico da execução de pavimentação asfáltica, seguem as orientações da sistemática que será adotada para contratos com obras ainda não licitadas.

Em conformidade com o trecho transcrito abaixo, extraído do Manual para Apresentação de Propostas para a Ação Apoio à Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, expedido pelo Ministério das Cidades, publicado pela Portaria nº 443, de 26/09/2013:

Para pavimentos asfálticos o controle tecnológico das obras de pavimentação executadas com recursos desse Programa será obrigatório. O ente federativo contratante deverá exigir da construtora, um Laudo Técnico de Controle Tecnológico, e apensado a ele virão os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços conforme exigências normativas do DNIT. Esses resultados serão entregues obrigatoriamente ao órgão por ocasião do envio do último boletim de medição. O

Laudo Técnico e os resultados dos ensaios farão parte da documentação técnica do contrato de repasse com órgão fiscalizador, possibilitando, quando do aparecimento de problemas precoces no pavimento, a identificação dos mesmos a fim de subsidiar os reparos de responsabilidade do ente contratado, bem como da responsabilidade solidária da empresa executora dos serviços de pavimentação e controle tecnológico.

Seguem abaixo as orientações quanto às diretrizes e documentos que deverão ser exigidos das empresas executoras contratadas. Caberá ao Responsável Técnico (RT) de Fiscalização do Município:

- Exigir a realização dos ensaios de controle, e;
- Analisar os documentos recebidos das empresas contratadas, emitindo Parecer conclusivo quanto à aceitação ou rejeição dos serviços executados.

Os ensaios de Controle Tecnológico deverão ser apresentados para a aceitação dos serviços em medição e pagamento. Os custos correspondentes a tais serviços técnicos laboratoriais já estão incluídos nos custos unitários dos serviços. O Controle Tecnológico deverá ser prestado por profissional habilitado e os resultados obtidos das análises deverão ser apresentados em conformidade com as normas técnicas, acompanhados de “Análise dos Resultados”, mediante parecer conclusivo sobre a aceitação ou rejeição do material ou serviço. Os laudos deverão apresentar o número da ART correspondente, podendo ser única para o projeto, e o trecho da rua/etapa a que pertence a amostra.

Deverão ser apresentados ao órgão, como documentação mínima a ser exigida das empresas executoras, os seguintes documentos referentes ao controle tecnológico:

RECEBIMENTO DA OBRA

Para recebimento da obra, o município deverá verificar a execução de todos os serviços, atestando a qualidade e funcionalidade da obra.

São Francisco-MG, 26 de setembro de 2025

KÁREN MARIANA SOARES VIEIRA
ENGENHEIRA CIVIL CREA-MG 332.425/D

MIGUEL PAULO SOUZA FILHO
PREFEITO MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO - MG

