ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Sumário

1. Finalidade 22
2. Disposições gerais 22
3. Execução e controle 23
3.1. Responsabilidades 23
3.2. Normas técnicas aplicáveis e controle 24
3.3. Objeto 26
3.4. Descrição suscinta da obra 26
3.5. Prazos 26
3.6. Abreviaturas 26
3.7. Documentos complementares 27
3.8. Mão-de-obra e Administração da obra 27
3.9. Responsabilidade técnica e garantia 27
3.10. Projetos 28
4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT – AM. 28
4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES 28
4.1.1 PLACA DE OBRAS COM BANNER DE LONA 80 X 120 CM 28
4.1.2 TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIAIS DIVERSOS COM PONTÃO FLUTUANTE – CAPACIDADE DE 500 T 28
4.1.3 REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE ÁREAS 29
4.2 MÃO DE OBRA 29
4.2.1 MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA 29
4.2.1.1 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 29
4.2.1.2 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 29
4.2.1.3 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 29
4.2.1.4 MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 30
4.2.1.5 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 30
4.2.1.6 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 30
4.2.1.7 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 30
4.2.1.8 AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 30
4.2.2 MÃO DE OBRA AUXILIAR 31

4.2.2.1 AUXILIAR DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 31
4.2.2.2 AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 31
4.2.2.3 CARPINTEIRO AUXILIAR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 31
4.2.2.4 AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 31
4.2.2.5 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 32
4.2.2.6 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 32
4.2.2.7 AUXILIAR DE AZULEJISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 32
4.3 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA 32
4.3.1 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 32
4.3.2 REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 33
4.3.3 REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 33
4.3.4 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022 33
4.3.5 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022 34
4.3.6 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022 34
4.3.7 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022 34
4.3.8 LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR TIPO CALHA ABERTA, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32 W 35
4.3.9 LUMINÁRIA DE SOBREPOR PLAFON BRANCA 30 X 60 CM, 36 W LED 35
4.3.10 LUMINÁRIA TIPO SPOT DE SOBREPOR PARA 01 LÂMPADA 35
4.3.11 LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 35

4.3.12 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 36

4.3.13 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 23 W 36

4.3.14 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS 36

4.3.15 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 36

4.3.16 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 37

4.3.17 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 37

4.3.18 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 37

4.3.19 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 37

4.3.20 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 38

4.3.21 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS 38

4.4 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO HIDRÁULICA 38

4.4.1 CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA BANHEIRO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM TUBULAÇÕES EMBUTIDAS COM RASGO. AF_05/2023 38

4.4.2 CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA COZINHA (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM TUBULAÇÕES EMBUTIDAS COM RASGO. AF_05/2023 38

4.4.3 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 39

4.4.4 VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 39

4.4.5 REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 39

4.4.6 CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM PRUMADA DE DESCIDA DE ESGOTO DENTRO DO BANHEIRO. AF_05/2023_PA 40

4.5 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SANITÁRIA 40

4.5.1 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 40

4.5.2 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 40

4.5.3 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 41

4.5.4 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 41

4.5.5 LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 41

4.5.6 LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 41

4.6 SERVIÇOS EM COBERTURAS 42

4.6.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 42

4.6.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 42

4.6.3 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 42

4.6.4 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 43

4.6.5 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 43

4.6.6 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 43

4.7 SERVIÇOS DE PINTURA 44

4.7.1 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 44

4.7.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 44

4.7.3 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021 44

4.7.4 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 44

4.7.5 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 45

4.7.6 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 45

4.7.7 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 45

4.7.8 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE 45

4.7.9 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 46

4.7.10 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120, COR VERMELHA ..46

4.7.11 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO – BRISE METÁLICO 46

4.8 SERVIÇOS DE MARCENARIA 46

4.8.1 FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 46

4.8.2 RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 90 CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_10/2025 47

4.8.3 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 47

4.8.4 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 47

4.8.5 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 47

4.8.6 REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8 M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 48

4.8.7 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E = 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS 48

4.8.8 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E = 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS 48

4.8.9 RECOLOCAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM CHAPAS DE MADEIRA, EXCLUSIVE ENTARUGAMENTO 48

4.8.10 RECOLOCAÇÃO DE FORRO DE PVC EM LÂMINAS 49

4.8.11 ASSENTAMENTO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA DE LEI....49

4.8.12 DIVISÓRIA DE COMPENSADO RESINADO REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO....49

4.9 SERVIÇOS DIVERSOS....49

4.9.1 SERVIÇOS DE PEDREIRO....49

4.9.1.1 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023....49

4.9.1.2 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023....50

4.9.1.3 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19 X 25 CM). AF_09/2023....50

4.9.1.4 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76 X 40 CM). AF_09/2023....50

4.9.1.5 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023....50

4.9.1.6 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023....51

4.9.1.7 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023....51

4.9.2 VEDAÇÃO DE FUROS PROVENIENTES DE MUDANÇAS DE QUADROS E EQUIPAMENTOS EM PAREDES....51

4.9.2.1 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019....51

4.9.2.2 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024....51

4.9.2.3 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024....52

4.9.3 FIXAÇÃO DE SUPORTES, QUADROS E OUTROS EM PAREDES....52

4.9.3.1 FIXAÇÃO DE DUTOS FLEXÍVEIS CIRCULARES, DIÂMETRO 109 MM OU 4", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_09/2023....52

4.9.3.2 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020....53

4.9.3.3 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 53

4.9.3.4 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS 53

4.9.3.5 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10 53

4.9.3.6 PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM 54

4.9.3.7 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 5,5 X 65 MM (2.1/2") 54

4.9.4 ABERTURA E RECOMPOSIÇÃO NO SOLO OU EM PAREDES PARA CONSERTO DE TUBULAÇÕES 54

4.9.4.1 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS 54

4.9.4.2 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS 55

4.9.4.3 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS 55

4.9.4.4 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE ABRIGO PARA MANGUEIRAS (90 X 60 CM). AF_09/2023 55

4.9.4.5 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 56

4.9.4.6 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023 56

4.9.4.7 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023 56

4.9.5 REJUNTAMENTO DE BACIAS SANITÁRIAS E DE CERÂMICAS EM ÁREAS DE PISO MOLHADO 57

4.9.5.1 REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR 57

4.9.6 FIXAÇÃO DE LIXEIRAS, PLACAS OU OUTROS SUPORTES NO SOLO OU EM PAREDES 57

4.9.6.1 FIXAÇÃO DE DUTOS FLEXÍVEIS CIRCULARES, DIÂMETRO 109 MM OU 4", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_09/2023 57

4.9.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PONTOS DE VAZAMENTO EM LAJES 57

4.9.7.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5 CM. AF_09/2023 57

4.9.8 ASSENTAMENTO DE PEDRAS DE MARMORE, GRANITO OU CERÂMICA PARA RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO 58

4.9.8.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25 X 35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 58

4.9.8.2 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 58

4.9.8.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25 X 35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE 58

4.9.8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35 X 35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE 59

4.9.8.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35 X 35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE 59

4.9.8.6 PISO EM MÁRMORE APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020 59

4.9.9 REMOÇÃO E RECONSTITUIÇÃO DE REBOCOS E CHAPISCOS 60

4.9.9.1 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 60

4.9.9.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022 60

4.9.9.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 60

4.9.9.4 CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 61

4.9.9.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 61

4.9.10 ABERTURA DE VÃOS EM ALVENARIA 61

4.9.10.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 61

4.9.10.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 62

4.9.10.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 62

4.9.10.4 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 62

4.9.10.5 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 62

4.9.11 MOVIMENTO DE TERRAS 63

4.9.11.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 63

4.9.11.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026 63

4.9.12 INFRAESTRUTURA 63

4.9.12.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 63

4.9.12.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024 64

4.9.12.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024 64

4.9.12.4 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 64

4.9.12.5 CONCRETO FCK = 20 MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 64

4.9.12.6 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 65

4.9.13 SUPERESTRUTURA 65

4.9.13.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 65

4.9.13.2 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 65

4.9.13.3 CONCRETO FCK = 20 MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 66

4.9.13.4 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 66

4.9.14 PAREDES E PAINÉIS 66

4.9.14.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 66

4.9.15 FORRO 67

4.9.15.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS 67

4.9.16 PAVIMENTAÇÃO 67

4.9.16.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024 67

4.9.16.2 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 67

4.9.16.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 68

4.9.17 EXECUÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES 68

4.9.17.1 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS 68

4.9.17.2 LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019 68

4.9.17.3 LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_10/2025_PS 68

4.9.17.4 LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS 69

4.9.17.5 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40 CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 69

4.9.17.6 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 69

4.9.17.7 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 69

4.9.17.8 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 70

4.9.17.9 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 70

4.9.17.10 JANELA DE MADEIRA CEDRINHO/ANGELIM COMERCIAL/CURUPIXA/CUMARU OU EQUIVALENTE, CAIXA DO BATENTE/MARCO 10 CM, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), COM GUARNIÇÃO/ALIZAR E FERRAGENS, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E ESPUMA EXPANSIVA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 70

4.10 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT – AM. 71

4.10.1 SERVIÇOS PRELIMINARES 71

4.10.1.1 PLACA DE OBRAS COM BANNER DE LONA 80 X 120 CM 71

4.10.1.2 TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIAIS DIVERSOS COM PONTÃO FLUTUANTE – CAPACIDADE DE 500 T 71

4.10.1.3 REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE ÁREAS 71

4.11 MÃO DE OBRA 72

4.11.1 MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA 72

4.11.1.1 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 72

4.11.1.2 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 72

4.11.1.3 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 72

4.11.1.4 MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 72

4.11.1.5 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 73

4.11.1.6 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 73

4.11.1.7 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 73

4.11.1.8 AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 73

4.11.1.9 ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 74

4.11.1.10 TELHADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 74

4.11.2 MÃO DE OBRA AUXILIAR 74

4.11.2.1 AUXILIAR DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 74

4.11.2.2 AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 74

4.11.2.3 CARPINTEIRO AUXILIAR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 74

4.11.2.4 AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 75

4.11.2.5 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 75

4.11.2.6 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 75

4.11.2.7 AUXILIAR DE AZULEJISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 75

4.12 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA 76

4.12.1 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 76

4.12.2 REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 76

4.12.3 REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 76

4.12.4 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR PARALELO, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO CAIXA ELÉTRICA, MÓDULO DE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022 77

4.12.5 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022 77

4.12.6 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022 77

4.12.7 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022 78

4.12.8 LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR TIPO CALHA ABERTA, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32 W 78

4.12.9 LUMINÁRIA DE SOBREPOR PLAFON BRANCA 30 X 60 CM, 36 W LED 78

4.12.10 LUMINÁRIA TIPO SPOT DE SOBREPOR PARA 01 LÂMPADA 78

4.12.11 LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 79

4.12.12 LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024 79

4.12.13 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 23 W 79

4.12.14 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS 79

4.12.15 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 80

4.12.16 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 80

4.12.17 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 80

4.12.18 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 80

4.12.19 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 81

4.12.20 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 81

4.12.21 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS 81

4.13 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO HIDRÁULICA 82

4.13.1 CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA BANHEIRO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM TUBULAÇÕES EMBUTIDAS COM RASGO. AF_05/2023 82

4.13.2 CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA COZINHA (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM TUBULAÇÕES EMBUTIDAS COM RASGO. AF_05/2023 82

4.13.3 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 82

4.13.4 VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 83

4.13.5 REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 83

4.13.6 CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM PRUMADA DE DESCIDA DE ESGOTO DENTRO DO BANHEIRO. AF_05/2023_PA 83

4.14 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SANITÁRIA 84

4.14.1 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 84

4.14.2 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 84

4.14.3 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 84

4.14.4 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 84

4.14.5 LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022 85

4.14.6 LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022 85

4.15 SERVIÇOS EM COBERTURAS 85

4.15.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025 85

4.15.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 86

4.15.3 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 86

4.15.4 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 86

4.15.5 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025 87

4.15.6 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 87

4.16 SERVIÇOS DE PINTURA 87

4.16.1 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 87

4.16.2 PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023 88

4.16.3 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021 88

4.16.4 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 88

4.16.5 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 88

4.16.6 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 89

4.16.7 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021 89

4.16.8 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE 89

4.16.9 PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021 89

4.16.10 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120, COR VERMELHA ..90

4.16.11 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO – BRISE METÁLICO 90

4.17 SERVIÇOS DE MARCENARIA 90

4.17.1 FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 90

4.17.2 RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 90 CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_10/2025 90

4.17.3 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 91

4.17.4 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 91

4.17.5 REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 91

4.17.6 REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8 M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 91

4.17.7 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E = 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS 92

4.17.8 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E = 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS 92

4.17.9 RECOLOCAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM CHAPAS DE MADEIRA, EXCLUSIVE ENTARUGAMENTO 92

4.17.10 RECOLOCAÇÃO DE FORRO DE PVC EM LÂMINAS 92

4.17.11 ASSENTAMENTO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA DE LEI 92

4.17.12 DIVISÓRIA DE COMPENSADO RESINADO REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO 93

4.18 SERVIÇOS DIVERSOS 93

4.18.1 SERVIÇOS DE PEDREIRO 93

4.18.1.1 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 93

4.18.1.2 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023 93

4.18.1.3 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19 X 25 CM). AF_09/2023 94

4.18.1.4 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76 X 40 CM). AF_09/2023 94

4.18.1.5 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 94

4.18.1.6 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023 94

4.18.1.7 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 95

4.18.2 VEDAÇÃO DE FUROS PROVENIENTES DE MUDANÇAS DE QUADROS E EQUIPAMENTOS EM PAREDES 95

4.18.2.1 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019 95

4.18.2.2 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 95

4.18.2.3 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 96

4.18.3 FIXAÇÃO DE SUPORTES, QUADROS E OUTROS EM PAREDES 96

4.18.3.1 FIXAÇÃO DE DUTOS FLEXÍVEIS CIRCULARES, DIÂMETRO 109 MM OU 4", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_09/2023 96

4.18.3.2 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 96

4.18.3.3 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 97

4.18.3.4 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS 97

4.18.3.5 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10 97

4.18.3.6 PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM 97

4.18.3.7 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 5,5 X 65 MM (2.1/2") 98

4.18.4 ABERTURA E RECOMPOSIÇÃO NO SOLO OU EM PAREDES PARA CONSERTO DE TUBULAÇÕES 98

4.18.4.1 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS 98

4.18.4.2 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS 98

4.18.4.3 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS 98

4.18.4.4 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE ABRIGO PARA MANGUEIRAS (90 X 60 CM). AF_09/2023 99

4.18.4.5 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023 99

4.18.4.6 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023 99

4.18.4.7 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023 100

4.18.5 REJUNTAMENTO DE BACIAS SANITÁRIAS E DE CERÂMICAS EM ÁREAS DE PISO MOLHADO 100

4.18.5.1 REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR 100

4.18.6 FIXAÇÃO DE LIXEIRAS, PLACAS OU OUTROS SUPORTES NO SOLO OU EM PAREDES 100

4.18.6.1 FIXAÇÃO DE DUTOS FLEXÍVEIS CIRCULARES, DIÂMETRO 109 MM OU 4", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_09/2023 100

4.18.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PONTOS DE VAZAMENTO EM LAJES 101

4.18.7.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5 CM. AF_09/2023 101

4.18.8 ASSENTAMENTO DE PEDRAS DE MARMORE, GRANITO OU CERÂMICA PARA RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO 101

4.18.8.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25 X 35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014 101

4.18.8.2 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 101

4.18.8.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25 X 35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE 102

4.18.8.4 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35 X 35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_02/2023_PE 102

4.18.8.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35 X 35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE 102

4.18.8.6 PISO EM MÁRMORE APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020 103

4.18.9 REMOÇÃO E RECONSTITUIÇÃO DE REBOCOS E CHAPISCOS 103

4.18.9.1 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024 103

4.18.9.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022 103

4.18.9.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022 104

4.18.9.4 CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 104

4.18.9.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014 104

4.18.10 ABERTURA DE VÃOS EM ALVENARIA 105

4.18.10.1 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 105

4.18.10.2 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 105

4.18.10.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 105

4.18.10.4 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 105

4.18.10.5 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 106

4.18.11 MOVIMENTO DE TERRAS 106

4.18.11.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 106

4.18.11.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026 106

4.18.12 INFRAESTRUTURA 107

4.18.12.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024 107

4.18.12.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024 107

4.18.12.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024 107

4.18.12.4 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 107

4.18.12.5 CONCRETO FCK = 20 MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 108

4.18.12.6 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 108

4.18.13 SUPERESTRUTURA 108

4.18.13.1 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM. AF_09/2020 108

4.18.13.2 CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM. AF_06/2022 109

4.18.13.3 CONCRETO FCK = 20 MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021 109

4.18.13.4 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 109

4.18.14 PAREDES E PAINÉIS 109

4.18.14.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021 109

4.18.15 FORRO 110

4.18.15.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS 110

4.18.16 PAVIMENTAÇÃO 110

4.18.16.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024 110

4.18.16.2 PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 111

4.18.16.3 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022 111

4.18.17 EXECUÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES 111

4.18.17.1 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS 111

4.18.17.2 LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019 112

4.18.17.3 LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_10/2025_PS 112

4.18.17.4 LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS 112

4.18.17.5 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40 CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 112

4.18.17.6 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 113

4.18.17.7 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020 113

4.18.17.8 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 113

4.18.17.9 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025 114

4.18.17.10 JANELA DE MADEIRA CEDRINHO/ANGELIM COMERCIAL/CURUPIXA/CUMARU OU EQUIVALENTE, CAIXA DO BATENTE/MARCO 10 CM, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), COM GUARNIÇÃO/ALIZAR E FERRAGENS, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E ESPUMA EXPANSIVA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024 114

1. Finalidade

Esta especificação técnica visa estabelecer as condições para o serviço de **EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT – AM.**

2. Disposições gerais

A obra será executada obedecendo, ainda, à todas as prescrições contidas nas Normas Técnicas, Especificações e Métodos de Ensaios, da ABNT e ainda aos projetos executivos de engenharia parte integrante desta.

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários à sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de fax e elucidados antes da Licitação da obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

Será obrigação da CONTRATADA responsável pela execução da Obra, manter no seu canteiro, os equipamentos em perfeito estado de conservação, ferramentas manuais, equipamentos de combate a incêndio e primeiros socorros, a fim de permitir o bom andamento dos serviços, dentro do prazo determinado para a execução da obra. Será também de responsabilidade da CONTRATADA apresentar.

Todos os materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, deverão ser de Primeira Qualidade ou Qualidade Extra, entendendo-se primeira qualidade ou qualidade extra, o nível de qualidade mais elevado da linha do material e ou equipamento a ser utilizado, satisfazer as especificações da ABNT, do INMETRO, e das demais normas citadas, e ainda, serem de qualidade, modelo,

marcas e tipos especificados no projeto, nos memoriais de cada projeto, neste memorial ou nas especificações gerais.

Material, equipamento ou serviço equivalente tecnicamente é aquele que apresenta as mesmas características técnicas exigidas, ou seja, de igual valor, desempenham idêntica função e se presta às mesmas condições do material, equipamento ou serviço especificado.

A Prefeitura designará um Fiscal para periodicamente verificar o desenvolvimento da obra bem como sanar as dúvidas que porventura venham existir, podendo o mesmo rejeitar qualquer serviço que não estiver de acordo com o projeto e especificações ficando responsável pelos prejuízos à Empresa Contratada que sem ônus algum para a Prefeitura, providenciará a imediata recomposição dos serviços rejeitados.

Os projetos em geral, bem como o Contrato de Execução de Obras, deverão ser registrados no CREA, ficando este encargo sob a responsabilidade da Contratante e a anotação de Responsabilidade Técnica de autoria do projeto bem como o responsável técnico pela execução da obra devem permanecer no Canteiro de Obras durante o tempo enquanto estiverem em andamento os serviços.

3. Execução e controle

3.1. Responsabilidades

OBS: 1) 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 e pelos projetistas.

2) Marcas e ou modelos não contemplados nesta especificação técnica, poderão estar definidas nos projetos de arquitetura ou específicos, sempre prevalecendo a aprovação antecipada da fiscalização para sua utilização.

As cotas e dimensões sempre deverão ser conferidas "In loco", antes da execução de qualquer serviço.

As especificações, os desenhos dos projetos e as especificações técnicas destinam-se a descrição e a execução das obras e serviços completamente acabados nos termos desta especificação técnica e objeto da contratação, e com todos os elementos em perfeito funcionamento, de primeira qualidade e bom acabamento. Portanto, estes elementos devem ser considerados complementares entre si, e o que constar de um dos documentos é tão obrigatório como se constasse em todos os demais.

A CONTRATADA aceita e concorda que as obras e os serviços objeto dos documentos contratuais, deverão ser complementados em todos os detalhes ainda que cada item necessariamente envolvido não seja especificamente mencionado. Igualmente, se com relação a quaisquer outras partes das obras e dos serviços apenas uma parte estiver desenhada, todo o serviço deverá estar de acordo com a parte assim detalhada e assim deverá ser considerado para continuar através de todas as áreas ou locais semelhantes, a menos que indicado ou anotado diferentemente.

3.2. Normas técnicas aplicáveis e controle

Deverão ser seguidas as seguintes normas pertinentes aos serviços:

- ABNT NBR 5674 – Manutenção de edificações – Requisitos para o sistema de gestão de manutenção;
- ABNT NBR 16280 – Reforma em edificações – Sistema de gestão de reformas;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas;
- ABNT NBR IEC 60598-1 – Luminárias – Requisitos gerais e ensaios;
- ABNT NBR 14039 – Instalações elétricas de média tensão;
- ABNT NBR 5626 – Sistemas prediais de água fria e água quente;

- ABNT NBR 7198 – Projeto e execução de instalações prediais de água quente;
- ABNT NBR 15884 – Sistemas de tubulações plásticas para instalações prediais de água;
- ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos – unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos;
- ABNT NBR 7196 – Telhas de fibrocimento;
- ABNT NBR 6120 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações;
- ABNT NBR 8800 – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto;
- ABNT NBR 13245 – Tintas para construção civil – Execução de pinturas em edificações não industriais;
- ABNT NBR 11702 – Tintas para edificações não industriais – Classificação;
- ABNT NBR 12554 – Tintas para edificações não industriais – Terminologia;
- ABNT NBR 15930 – Portas de madeira para edificações;
- ABNT NBR 7190 – Projeto de estruturas de madeira;
- ABNT NBR 15575 – Edificações habitacionais – Desempenho, quando aplicável;
- ABNT NBR 6494 – Segurança nos andaimes;
- NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção.

Além dos procedimentos técnicos indicados nesta especificação técnica, terão validade contratual para todos os fins de direito, as normas editadas pela ABNT e

demais normas pertinentes, direta e indiretamente relacionadas, com os materiais e serviços objetos do contrato de construção das obras.

No caso de obras ou serviços executados com materiais e ou equipamentos fornecidos pela CONTRATADA, que apresentarem defeitos na execução, estes serão refeitos à custa dela, e com material e ou equipamento às suas expensas.

3.3. Objeto

Esta especificação técnica visa estabelecer as condições para **EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT – AM.**

3.4. Descrição suscinta da obra

A proposição do presente projeto tem por objetivo a **EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT – AM**, visando proporcionar melhores condições de infraestrutura, segurança, funcionalidade e conservação das edificações públicas municipais. A execução dos serviços de manutenção, reparos, recuperação e adequações contribuirá para a preservação do patrimônio público, prolongamento da vida útil das edificações e melhoria das condições de uso dos espaços, garantindo melhores condições para o funcionamento dos serviços públicos e atendimento à população.

3.5. Prazos

O prazo para execução da obra será de 120(cento e vinte) dias corridos, contados a partir da data de emissão da Ordem de Serviço ou assinatura do contrato, devendo a CONTRATADA submeter à aprovação da Prefeitura Municipal a sua proposta de cronograma físico-financeiro para execução.

3.6. Abreviaturas

No texto destas Especificações Técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura;

CONTRATADA: Empresa com a qual for contratada a execução da obra;

CONTRATANTE: Prefeitura Municipal;

LICITANTE: Empresa com a qual participará da Licitação;

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas;

CREA: Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia;

INMETRO: Instituto Nacional de Medidas.

3.7. Documentos complementares

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- Caderno de Encargos da Secretaria Municipal de Obras do Município;
- Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As normas do Governo do Estado do Amazonas e de suas concessionárias de serviços públicos e as normas do CREA/AM.

3.8. Mão-de-obra e Administração da obra

A CONTRATADA deverá empregar mão-de-obra qualificada temporária na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA fornecer diariamente a FISCALIZAÇÃO, a listagem diária dos operários com suas respectivas funções.

3.9. Responsabilidade técnica e garantia

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, a ART referente à execução da obra e aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local dos serviços.

Com relação ao disposto no Art. 618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 (cinco) anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 do Código Civil Brasileiro.

3.10. Projetos

O projeto de arquitetura e complementares serão fornecidos pela CONTRATANTE. Se algum aspecto destas especificações estiver em desacordo com as normas vigentes da ABNT, CREA, Governo do Estado e Secretária Municipal de Obras local, prevalecerá à prescrição contida nas normas desses órgãos.

ESPECIFICAÇÕES: (ZONA URBANA)

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT – AM.

4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1 PLACA DE OBRAS COM BANNER DE LONA 80 X 120 CM

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **placa de identificação da obra**, confeccionada em **banner de lona**, com dimensões de **80 x 120 cm**, contendo as informações de identificação da obra, órgão responsável e demais dados definidos pela CONTRATANTE. A placa deverá ser instalada em local visível, com fixação adequada e estrutura de sustentação compatível, garantindo sua estabilidade e conservação durante o período de execução dos serviços.

4.1.2 TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIAIS DIVERSOS COM PONTÃO FLUTUANTE – CAPACIDADE DE 500 T

A CONTRATADA deverá executar o **transporte fluvial de materiais diversos**, utilizando **pontão flutuante com capacidade de 500 toneladas**, compreendendo o carregamento, acondicionamento, transporte e descarregamento dos materiais nos locais determinados pela CONTRATANTE. Os materiais deverão ser devidamente acondicionados e transportados de forma segura, evitando perdas, danos ou comprometimento de suas características durante o percurso.

4.1.3 REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE ÁREAS

A CONTRATADA deverá executar a **regularização mecanizada das áreas de intervenção**, utilizando equipamentos apropriados para o nivelamento, conformação e distribuição do solo, incluindo a correção de irregularidades e desníveis existentes. A superfície deverá ser deixada **regular, nivelada e devidamente conformada**, de acordo com as condições previstas para a execução dos serviços subsequentes e conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

4.2 MÃO DE OBRA

4.2.1 MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

4.2.1.1 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **pedreiro**, responsável pela execução de serviços de alvenaria, revestimentos, assentamento de materiais, execução de pisos, reparos, manutenção e demais atividades relacionadas à construção civil. Os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos, especificações técnicas, boas práticas da construção civil e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.2.1.2 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **carpinteiro de formas**, responsável pela execução, montagem, instalação, ajuste e desmontagem de formas de madeira ou outros materiais apropriados para estruturas de concreto. Os serviços deverão garantir o correto alinhamento, nivelamento, prumo e estabilidade das formas, conforme projetos e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.2.1.3 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **carpinteiro de esquadrias**, responsável pela execução, montagem, instalação, ajustes e manutenção de esquadrias de madeira, incluindo portas, janelas, batentes, guarnições e demais elementos de carpintaria. Os serviços deverão ser executados com adequado acabamento, alinhamento, nivelamento e funcionamento, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.2.1.4 MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **marceneiro**, responsável pela execução, montagem, instalação, reparo e manutenção de peças e elementos de madeira, incluindo móveis, bancadas, armários, prateleiras e demais componentes de marcenaria. Os serviços deverão apresentar adequado acabamento, resistência, alinhamento e qualidade, conforme as especificações da CONTRATANTE e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.2.1.5 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **pintor**, responsável pela preparação das superfícies, incluindo limpeza, lixamento, correção de imperfeições, aplicação de seladores, massas e demais materiais necessários, bem como pela aplicação de tintas e acabamentos. Os serviços deverão ser executados de forma uniforme, garantindo adequado acabamento e cobertura das superfícies, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.2.1.6 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **eletricista**, responsável pela execução, manutenção, instalação, reparo e adequação de instalações elétricas, incluindo cabos, eletrodutos, tomadas, interruptores, luminárias, quadros elétricos e demais componentes. Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas técnicas aplicáveis, projetos e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.2.1.7 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **encanador ou bombeiro hidráulico**, responsável pela execução, instalação, manutenção e reparo de sistemas hidráulicos, incluindo tubulações, conexões, registros, torneiras, válvulas, caixas d'água e demais componentes das instalações de água. Os serviços deverão ser executados de forma adequada, garantindo estanqueidade, funcionamento e segurança das instalações, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.2.1.8 AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **azulejista ou ladrilheiro**, responsável pela preparação das superfícies, aplicação de argamassa,

assentamento, nivelamento, alinhamento e rejuntamento de revestimentos cerâmicos, azulejos, pisos e demais materiais similares. Os serviços deverão apresentar adequado acabamento, alinhamento e uniformidade, conforme especificações do projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.2.2 MÃO DE OBRA AUXILIAR

4.2.2.1 AUXILIAR DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **auxiliar de pedreiro**, responsável por prestar apoio às atividades de alvenaria, revestimentos, pisos, preparo de argamassas, transporte de materiais, limpeza e organização do local de trabalho, bem como auxiliar o pedreiro nas demais atividades relacionadas à construção civil, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.2.2.2 AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **ajudante de pintor**, responsável por auxiliar na preparação das superfícies, incluindo limpeza, lixamento, remoção de materiais soltos, aplicação de massa e organização dos materiais necessários à pintura. Deverá também auxiliar no transporte de materiais e na limpeza do local de trabalho, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.2.2.3 CARPINTEIRO AUXILIAR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **carpinteiro auxiliar**, responsável por prestar apoio nas atividades de carpintaria, incluindo transporte, seleção e preparo de madeira, auxílio na montagem e desmontagem de formas, cortes, ajustes e demais atividades relacionadas aos serviços de carpintaria, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.2.2.4 AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **ajudante de pintor**, responsável por auxiliar na preparação das superfícies, organização e transporte dos materiais, limpeza das áreas de trabalho e demais atividades de apoio aos serviços de pintura, conforme orientações do pintor responsável e da FISCALIZAÇÃO.

4.2.2.5 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **ajudante de eletricista**, responsável por prestar apoio na execução, manutenção e reparo das instalações elétricas, incluindo transporte e organização de materiais, passagem de cabos, instalação de eletrodutos e auxílio na montagem de tomadas, interruptores, luminárias e demais componentes, sempre sob orientação do eletricista responsável e da FISCALIZAÇÃO.

4.2.2.6 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico**, responsável por prestar apoio na execução, manutenção e reparo das instalações hidráulicas, incluindo transporte e organização de materiais, corte e preparação de tubulações, auxílio na montagem de conexões, registros, torneiras e demais componentes, conforme orientação do profissional responsável e da FISCALIZAÇÃO.

4.2.2.7 AUXILIAR DE AZULEJISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **auxiliar de azulejista**, responsável por prestar apoio na preparação das superfícies, transporte e organização de materiais, preparo de argamassas, limpeza das áreas, corte e movimentação de peças e auxílio no assentamento de revestimentos cerâmicos, pisos e azulejos, conforme orientação do profissional responsável e da FISCALIZAÇÃO.

4.3 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA

4.3.1 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual das luminárias existentes**, incluindo a desconexão dos componentes elétricos, retirada dos elementos de fixação e remoção cuidadosa das peças. Os materiais retirados deverão ser separados, acondicionados e destinados conforme orientação da CONTRATANTE, **sem previsão de reaproveitamento**, mantendo o local limpo e organizado após a execução do serviço.

4.3.2 REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual de interruptores e tomadas elétricas existentes**, incluindo a desconexão dos condutores, retirada das peças e respectivos elementos de fixação. O serviço deverá ser realizado de forma segura, evitando danos às instalações existentes, com isolamento dos condutores e posterior limpeza e organização do local, **sem reaproveitamento dos componentes removidos**.

4.3.3 REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual dos cabos elétricos com seção de 10 mm²**, incluindo a desconexão, retirada dos condutores e demais procedimentos necessários à completa remoção. Os serviços deverão ser realizados com segurança, evitando danos aos demais componentes da instalação elétrica, com acondicionamento e destinação dos cabos removidos conforme orientação da CONTRATANTE, **sem reaproveitamento**.

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

A CONTRATADA deverá executar **ponto elétrico de iluminação com interruptor paralelo**, compreendendo o fornecimento e instalação de caixa elétrica, eletrodutos, cabos e demais componentes necessários, incluindo a execução de rasgos nas paredes, passagem dos condutores e posterior chumbamento e recomposição. O serviço deverá ser executado de acordo com o projeto elétrico, normas técnicas aplicáveis e orientações da FISCALIZAÇÃO, **não incluindo luminária e lâmpada**.

4.3.5 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022

A CONTRATADA deverá executar **ponto elétrico de tomada de uso específico 2P+T, 20A/250V**, incluindo tomada, caixa elétrica, eletroduto, cabos, execução de rasgos e quebras nas paredes, passagem dos condutores e posterior chumbamento e recomposição. O serviço deverá garantir adequado funcionamento e segurança da instalação, conforme projeto, normas técnicas aplicáveis e orientações da FISCALIZAÇÃO, **não contemplando ponto destinado a chuveiro elétrico**.

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

A CONTRATADA deverá executar **ponto elétrico de iluminação com interruptor simples**, incluindo caixa elétrica, eletroduto, cabos e demais componentes necessários, bem como a execução de rasgos nas paredes, instalação dos elementos, passagem dos condutores e posterior chumbamento e recomposição. O serviço deverá ser executado conforme projeto elétrico, normas técnicas aplicáveis e orientações da FISCALIZAÇÃO, **sem fornecimento de luminária e lâmpada**.

4.3.7 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022

A CONTRATADA deverá executar **ponto elétrico de tomada de uso geral 2P+T, 10A/250V**, incluindo fornecimento e instalação de tomada, caixa elétrica, eletroduto, cabos e demais componentes necessários. Deverão ser realizados os rasgos e quebras necessários nas paredes, passagem dos condutores, instalação dos componentes e

posterior chumbamento e recomposição, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.3.8 LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR TIPO CALHA ABERTA, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32 W

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **luminária retangular de sobrepor, tipo calha aberta**, compatível com **2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W**, incluindo os acessórios necessários para sua fixação e conexão à instalação elétrica existente. A luminária deverá ser corretamente alinhada, nivelada e fixada, garantindo segurança e adequado funcionamento do conjunto, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.3.9 LUMINÁRIA DE SOBREPOR PLAFON BRANCA 30 X 60 CM, 36 W LED

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **luminária de sobrepor tipo plafon, na cor branca, com dimensões aproximadas de 30 x 60 cm e potência de 36 W LED**. A instalação deverá compreender a fixação adequada da luminária, conexão elétrica, testes de funcionamento e acabamento, garantindo iluminação uniforme e segurança na instalação, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.3.10 LUMINÁRIA TIPO SPOT DE SOBREPOR PARA 01 LÂMPADA

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **luminária tipo spot de sobrepor para uma lâmpada**, incluindo suporte, elementos de fixação e conexão à instalação elétrica. O equipamento deverá ser devidamente alinhado, nivelado e fixado na superfície, garantindo segurança, adequado acabamento e perfeito funcionamento, conforme especificações do projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.3.11 LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **lâmpada compacta de LED com potência de 6 W e base E27**, incluindo a retirada da lâmpada existente, quando necessário, instalação no soquete compatível e teste de funcionamento. O serviço deverá garantir perfeito encaixe, funcionamento adequado e segurança da instalação elétrica, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **lâmpada compacta de LED com potência de 10 W e base E27**, incluindo instalação no soquete compatível, ajustes necessários e teste de funcionamento. A lâmpada deverá ser instalada de forma adequada, garantindo iluminação satisfatória, segurança e perfeito funcionamento, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.3.13 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 23 W

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **lâmpada fluorescente compacta de 23 W**, compatível com a luminária e soquete existentes. A instalação deverá compreender o encaixe adequado da lâmpada, verificação das condições de funcionamento e realização de testes, garantindo segurança e adequado funcionamento do sistema de iluminação.

4.3.14 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **lâmpada tubular LED de 18/20 W, com soquete e base G13**, incluindo os acessórios necessários à instalação e adequação da luminária, quando aplicável. O serviço deverá garantir correto encaixe, fixação, conexão elétrica e funcionamento da lâmpada, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 2,5 mm², tensão de isolamento de 450/750 V e característica antichama**, destinado aos circuitos terminais. A instalação deverá compreender o lançamento, organização, conexão e identificação dos condutores, garantindo adequada acomodação e segurança da instalação elétrica, conforme projeto e normas técnicas aplicáveis.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 4 mm², tensão de isolamento de 450/750 V e característica antichama**, destinado aos circuitos terminais. O cabo deverá ser instalado de forma adequada, incluindo lançamento, organização e conexão aos respectivos dispositivos elétricos, conforme projeto, especificações técnicas e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 6 mm², tensão de isolamento de 450/750 V e característica antichama**, destinado aos circuitos terminais. A instalação deverá ser realizada de maneira organizada e segura, incluindo lançamento, acomodação, conexão e identificação dos condutores, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.3.18 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 2,5 mm², tensão de isolamento de 0,6/1,0 kV e característica antichama**, destinado aos circuitos terminais. O serviço deverá compreender o lançamento, acomodação, organização e conexão dos cabos, garantindo segurança e adequado funcionamento da instalação elétrica.

4.3.19 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 4 mm², tensão de isolamento de 0,6/1,0 kV e característica antichama**, para utilização em circuitos terminais. Os condutores deverão ser devidamente lançados, acomodados e conectados, garantindo segurança, organização e funcionamento adequado da instalação, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 6 mm², tensão de isolamento de 0,6/1,0 kV e característica antichama**, destinado aos circuitos terminais. O serviço deverá incluir lançamento, acomodação, organização, conexão e identificação dos condutores, observando o projeto elétrico, as normas técnicas aplicáveis e as orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.3.21 RASGO LINEAR **MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS**

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear mecanizado em contrapiso**, destinado à passagem de ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros **maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm**. O serviço deverá ser executado com equipamento adequado, seguindo o alinhamento e as dimensões necessárias para acomodação das tubulações, evitando danos às estruturas e instalações existentes. Após a execução das instalações, o local deverá ser devidamente recomposto e deixado limpo e organizado, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.4 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO HIDRÁULICA

4.4.1 CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA BANHEIRO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM TUBULAÇÕES EMBUTIDAS COM RASGO. AF_05/2023

A CONTRATADA deverá executar conjunto de pontos hidráulicos de água fria para banheiro, utilizando tubulações e conexões em PVC, compreendendo ramais, sub-ramais e distribuição, incluindo tubos, conexões, registros, cortes, rasgos, fixações e demais componentes necessários à execução do serviço. As tubulações deverão ser devidamente alinhadas, fixadas e conectadas, garantindo estanqueidade e adequado funcionamento do sistema, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.4.2 CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA COZINHA (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM

TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM TUBULAÇÕES EMBUTIDAS COM RASGO. AF_05/2023

A CONTRATADA deverá executar conjunto de pontos hidráulicos de água fria para cozinha, utilizando tubulações e conexões em PVC, incluindo ramais, sub-ramais e distribuição, com fornecimento e instalação de tubos, conexões, registros, elementos de fixação e demais componentes necessários. Deverão ser realizados os cortes e rasgos necessários para o embutimento das tubulações, garantindo estanqueidade, adequado funcionamento e acabamento da instalação, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.4.3 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar válvula em plástico de 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão, compatível com o equipamento sanitário existente. A instalação deverá compreender o correto posicionamento, fixação e conexão da válvula à tubulação de esgoto, garantindo vedação adequada e evitando vazamentos, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.4.4 VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar válvula em plástico cromado tipo americana, com dimensões de 3.1/2" x 1.1/2", sem adaptador, destinada à instalação em pia. A peça deverá ser devidamente posicionada, fixada e conectada ao sistema de esgoto, garantindo adequada vedação, funcionamento e acabamento, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.4.5 REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a remoção manual de metais sanitários existentes, incluindo torneiras, registros, válvulas e demais componentes similares, realizando a desconexão e retirada cuidadosa das peças. Os elementos removidos deverão ser acondicionados e destinados conforme orientação da CONTRATANTE, sem previsão de reaproveitamento, devendo o local permanecer limpo e organizado após a execução do serviço.

4.4.6 CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM PRUMADA DE DESCIDA DE ESGOTO DENTRO DO BANHEIRO. AF_05/2023_PA

A CONTRATADA deverá executar conjunto de pontos de coleta de esgoto sanitário para banheiro, utilizando tubos e conexões em PVC Série Normal, incluindo ramais de esgoto, ralos, caixas sifonadas, cortes, fixações e demais componentes necessários à execução do sistema. As tubulações deverão ser instaladas com alinhamento e declividade adequados, devidamente conectadas à prumada de descida de esgoto existente no banheiro, garantindo o correto escoamento dos efluentes, estanqueidade e funcionamento do sistema, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.5 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SANITÁRIA

4.5.1 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **tubo de PVC, série normal, para esgoto predial, DN 150 mm**, destinado à execução de subcoletor aéreo de esgoto sanitário. A instalação deverá compreender o posicionamento, alinhamento, fixação e conexão dos tubos, utilizando os acessórios e materiais necessários para garantir estanqueidade e adequado escoamento dos efluentes, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.5.2 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **tubo de PVC, série normal, para esgoto predial, DN 100 mm**, destinado à execução de subcoletor aéreo de esgoto sanitário. Os tubos deverão ser devidamente alinhados, conectados e fixados, garantindo a estabilidade da instalação, estanqueidade das juntas e adequado escoamento dos efluentes, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.5.3 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **joelho de 45 graus em PVC, série normal, DN 100 mm, com junta elástica**, destinado à conexão e mudança de direção da tubulação de esgoto sanitário ou ventilação. A peça deverá ser corretamente posicionada e conectada, garantindo vedação, alinhamento e continuidade do sistema, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.5.4 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **joelho de 45 graus em PVC, série normal, DN 150 mm, com junta elástica**, destinado à mudança de direção em subcoletor aéreo de esgoto sanitário. A conexão deverá ser devidamente instalada, alinhada e fixada, garantindo estanqueidade e adequado fluxo dos efluentes, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.5.5 LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **luva de correr em PVC, série normal, DN 100 mm, com junta elástica**, destinada à união e eventual ajuste de tubulações em prumadas de esgoto sanitário ou ventilação. A peça deverá ser corretamente posicionada, encaixada e vedada, garantindo continuidade, estanqueidade e segurança do sistema, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.5.6 LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **luva simples em PVC, série normal, DN 150 mm, com junta elástica**, destinada à união de tubos no subcoletor aéreo de esgoto sanitário. A conexão deverá ser executada de forma adequada, garantindo alinhamento, vedação e continuidade da tubulação, conforme projeto, especificações técnicas e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.6 SERVIÇOS EM COBERTURAS

4.6.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá executar **trama de madeira composta por terças**, destinada à sustentação de coberturas de até duas águas, compatível com telhas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas. O serviço deverá compreender o fornecimento, corte, montagem, posicionamento, fixação e transporte vertical dos elementos de madeira, garantindo adequado alinhamento, nivelamento, espaçamento e estabilidade da estrutura, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.6.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

A CONTRATADA deverá executar **telhamento com telhas de aço ou alumínio, com espessura de 0,5 mm**, em cobertura de até duas águas, incluindo o içamento, posicionamento, alinhamento e fixação das telhas. As peças deverão ser instaladas com sobreposições e elementos de fixação adequados, garantindo estabilidade, estanqueidade e correto escoamento das águas pluviais, conforme especificações do fabricante, projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **calha em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 100 cm**, destinada à captação e condução das águas pluviais provenientes da cobertura. O serviço deverá incluir transporte vertical, montagem, fixação, execução das emendas e demais elementos necessários, garantindo adequada inclinação, estanqueidade e direcionamento das águas para os pontos de descarga, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.6.4 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá executar a **fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, com vão de 10 m**, destinada à sustentação de cobertura com telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas. O serviço deverá compreender fabricação, montagem, transporte, içamento, posicionamento, alinhamento e fixação da estrutura, garantindo estabilidade e resistência adequadas. **A pintura da estrutura não está incluída neste serviço**, devendo ser executada conforme item específico, quando previsto.

4.6.5 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá executar a **fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, com vão de 11 m**, destinada à sustentação de cobertura com telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas. O serviço deverá incluir fabricação, montagem, transporte, içamento, posicionamento, alinhamento e fixação da tesoura, garantindo adequada estabilidade e segurança da cobertura. **A pintura da estrutura está excluída deste serviço**, devendo ser realizada conforme item específico, quando previsto.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **calha em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 50 cm**, destinada à coleta e condução das águas pluviais da cobertura. O serviço deverá compreender o transporte vertical, montagem, fixação, execução das emendas e demais procedimentos necessários, garantindo adequada inclinação, vedação, estabilidade e correto direcionamento das águas pluviais, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.7 SERVIÇOS DE PINTURA

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

A CONTRATADA deverá executar **emassamento de paredes com massa látex**, compreendendo a preparação da superfície, aplicação de duas demãos de massa e lixamento manual entre as etapas necessárias. A superfície deverá ser previamente limpa e estar livre de poeira, partículas soltas e demais impurezas, proporcionando acabamento uniforme e adequado para receber a pintura, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **pintura de paredes com tinta látex acrílica premium**, aplicada manualmente em duas demãos. As superfícies deverão estar devidamente preparadas, limpas, secas e livres de imperfeições que possam comprometer o acabamento. A aplicação deverá proporcionar cobertura uniforme, sem manchas, escorrimentos ou falhas, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.7.3 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021

A CONTRATADA deverá executar **pintura de acabamento em esmalte sintético fosco sobre superfícies de madeira**, com aplicação de três demãos. As superfícies deverão ser previamente preparadas, incluindo limpeza, lixamento e correção de imperfeições, garantindo aderência e uniformidade do acabamento. A aplicação deverá resultar em superfície regular e com acabamento homogêneo, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.7.4 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

A CONTRATADA deverá executar **pintura com verniz alquídico incolor em superfícies de madeira para uso interno**, com aplicação de duas demãos. A madeira deverá receber preparação adequada, incluindo limpeza e lixamento, para garantir boa aderência e acabamento uniforme. O verniz deverá proporcionar proteção e acabamento adequado à superfície, preservando suas características aparentes, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **pintura de piso com tinta acrílica**, mediante preparação prévia da superfície, aplicação de fundo preparador e duas demãos de tinta. O piso deverá estar limpo, seco, firme e livre de poeira, óleo, gordura ou materiais soltos. A pintura deverá apresentar cobertura uniforme, boa aderência e acabamento adequado ao uso previsto, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.7.6 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

A CONTRATADA deverá executar **pintura de acabamento em esmalte sintético acetinado sobre superfícies de madeira**, com aplicação de duas demãos. Deverão ser realizados previamente os serviços de limpeza, preparação e lixamento da superfície, visando garantir adequada aderência e acabamento. A aplicação deverá resultar em superfície uniforme, sem falhas ou imperfeições aparentes, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **aplicação de produto imunizante para madeira em duas demãos**, destinado à proteção das superfícies contra agentes que possam comprometer sua durabilidade. A madeira deverá estar limpa, seca e devidamente preparada antes da aplicação. O produto deverá ser aplicado de maneira uniforme, observando as recomendações do fabricante e as orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.7.8 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

A CONTRATADA deverá executar **pintura de acabamento com esmalte sintético fosco sobre superfícies metálicas**, mediante aplicação por pulverização. As superfícies deverão ser previamente preparadas, com remoção de sujeiras, partículas soltas, ferrugem e demais elementos que possam prejudicar a aderência da pintura. A aplicação deverá proporcionar cobertura uniforme e acabamento adequado, sendo executada conforme especificações do produto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **demarcação de quadra poliesportiva com tinta epóxi**, com linhas de **5 cm de largura**, mediante aplicação manual. A superfície deverá estar limpa, seca e devidamente preparada, garantindo aderência e definição das marcações. As linhas deverão apresentar alinhamento, dimensões e acabamento uniformes, conforme layout da quadra e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.7.10 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120, COR VERMELHA

A CONTRATADA deverá fornecer e utilizar **lixa em folha número 120**, indicada para preparação de superfícies de parede ou madeira. O material deverá ser utilizado para lixamento e regularização das superfícies, removendo pequenas imperfeições, resíduos e irregularidades antes da aplicação de massas, seladores, tintas ou vernizes, conforme necessidade do serviço e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.7.11 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO – BRISE METÁLICO

A CONTRATADA deverá executar **pintura com esmalte sintético em brise metálico**, incluindo a preparação prévia da superfície, com limpeza, remoção de sujeiras, partículas soltas e pontos de oxidação, quando existentes. A aplicação deverá proporcionar cobertura uniforme, proteção e adequado acabamento da estrutura metálica, observando as especificações do produto, condições da superfície e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.8 SERVIÇOS DE MARCENARIA

4.8.1 FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **fechadura de embutir sem cilindro para portas internas**, completa, com acabamento padrão médio, incluindo a execução dos furos necessários para sua instalação. A fechadura deverá ser devidamente posicionada, fixada e ajustada, garantindo perfeito funcionamento, segurança e adequado acabamento da porta, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.8.2 RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 90 CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá executar a **recolocação de folhas de portas de madeira leve ou média, com 90 cm de largura**, considerando o reaproveitamento do material existente. O serviço deverá compreender o posicionamento, alinhamento, fixação e ajustes necessários para garantir o correto funcionamento da porta, incluindo a verificação das dobradiças e demais componentes, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.8.3 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual de portas existentes**, incluindo a retirada das folhas, dobradiças, ferragens e demais elementos de fixação necessários. A remoção deverá ser realizada de forma cuidadosa, evitando danos às estruturas adjacentes. Os materiais retirados deverão ser acondicionados e destinados conforme orientação da CONTRATANTE, **sem previsão de reaproveitamento**.

4.8.4 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual de janelas existentes**, incluindo folhas, caixilhos, ferragens, elementos de fixação e demais componentes. O serviço deverá ser realizado de forma segura e cuidadosa, evitando danos às paredes e demais elementos construtivos. Os materiais removidos deverão ser destinados conforme orientação da CONTRATANTE, **sem reaproveitamento**.

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

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual da trama de madeira existente na cobertura**, incluindo terças, ripas, caibros e demais elementos que componham a estrutura, conforme necessidade do serviço. A desmontagem deverá ser realizada de forma segura, evitando danos aos elementos que permanecerão na obra. Os materiais removidos deverão ser retirados, acondicionados e destinados conforme orientação da CONTRATANTE, **sem reaproveitamento**.

4.8.6 REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8 M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual de tesouras de madeira com vão inferior a 8 m**, incluindo a desmontagem dos elementos de fixação e demais componentes associados. O serviço deverá ser executado de maneira segura, observando as condições da cobertura e evitando danos às estruturas remanescentes. Os elementos removidos deverão ser destinados conforme orientação da CONTRATANTE, **sem previsão de reaproveitamento**.

4.8.7 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E = 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **dobradiça em aço ou ferro, com dimensões de 3 1/2" x 3", espessura de 1,9 a 2 mm, com anel, acabamento cromado ou zincado, tampa bola e parafusos**. A instalação deverá compreender o correto posicionamento, fixação e ajuste da dobradiça, garantindo alinhamento, resistência e adequado funcionamento da porta ou esquadria, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.8.8 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E = 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **dobradiça em aço ou ferro, com dimensões de 3" x 2 1/2", espessura de 1,2 a 1,8 mm, sem anel, acabamento cromado ou zincado, tampa chata e parafusos**. A peça deverá ser devidamente posicionada e fixada, garantindo adequado alinhamento, resistência e funcionamento da porta ou esquadria, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.8.9 RECOLOCAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM CHAPAS DE MADEIRA, EXCLUSIVE ENTARUGAMENTO

A CONTRATADA deverá executar a **recolocação de divisórias em chapas de madeira**, utilizando e reaproveitando os elementos existentes quando previsto, incluindo posicionamento, alinhamento, fixação e ajustes necessários. O serviço deverá garantir estabilidade, adequado acabamento e correta instalação das divisórias. **O entarugamento não está incluído neste serviço**, devendo ser executado separadamente quando necessário.

4.8.10 RECOLOCAÇÃO DE FORRO DE PVC EM LÂMINAS

A CONTRATADA deverá executar a **recolocação de forro de PVC em lâminas**, incluindo o reposicionamento, alinhamento, encaixe e fixação das lâminas existentes ou fornecidas para o serviço. Deverão ser realizados os ajustes necessários para garantir uniformidade, estabilidade e adequado acabamento do forro, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.8.11 ASSENTAMENTO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA DE LEI

A CONTRATADA deverá executar o **assentamento de piso em assoalho de madeira de lei**, incluindo preparação da superfície, posicionamento, alinhamento, fixação e ajustes das peças. O assoalho deverá ser instalado de maneira uniforme, garantindo estabilidade, nivelamento, adequado encaixe e acabamento da superfície, conforme especificações do projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.8.12 DIVISÓRIA DE COMPENSADO RESINADO REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **divisória em compensado resinado revestido com laminado melamínico**, incluindo cortes, ajustes, montagem, fixação e demais elementos necessários à sua instalação. As peças deverão apresentar adequado alinhamento, nivelamento, estabilidade e acabamento, com juntas e encontros devidamente ajustados, conforme dimensões previstas e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9 SERVIÇOS DIVERSOS

4.9.1 SERVIÇOS DE PEDREIRO

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

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear manual em alvenaria**, destinado à instalação de eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. O serviço deverá compreender a abertura dos rasgos nas dimensões necessárias para acomodação dos eletrodutos, evitando danos aos elementos construtivos existentes. Após a instalação, o local deverá ser devidamente recomposto e deixado limpo e organizado, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.1.2 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **quebra localizada em alvenaria para instalação de caixas de tomada 4x4 ou 4x2**, realizando a abertura necessária para o correto posicionamento e encaixe das caixas. O serviço deverá ser executado de forma cuidadosa, garantindo dimensões adequadas, alinhamento e nivelamento para posterior instalação dos componentes elétricos, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.1.3 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19 X 25 CM). AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **quebra em alvenaria para instalação de quadro de distribuição pequeno, com dimensões de 19 x 25 cm**, realizando a abertura necessária para seu embutimento. O serviço deverá garantir dimensões compatíveis com o quadro, adequado alinhamento, nivelamento e condições para posterior fixação e acabamento, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.1.4 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76 X 40 CM). AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **quebra em alvenaria para instalação de quadro de distribuição grande, com dimensões de 76 x 40 cm**, incluindo a abertura necessária para seu correto embutimento. A execução deverá ser realizada de maneira cuidadosa, evitando danos às estruturas e instalações existentes e garantindo espaço adequado para instalação, fixação e posterior acabamento, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **chumbamento linear em alvenaria para ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40 mm**, após o correto posicionamento das tubulações. O serviço deverá compreender o preenchimento dos rasgos e a fixação das tubulações, utilizando material adequado, garantindo estabilidade e proteção da instalação. O acabamento deverá deixar a superfície devidamente recomposta e preparada para os serviços posteriores, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.1.6 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **chumbamento linear em alvenaria para ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm**, após a instalação e posicionamento adequado das tubulações. O serviço deverá incluir o preenchimento dos rasgos e a fixação das tubulações, garantindo estabilidade, proteção e adequado acabamento da superfície, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.1.7 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear manual em alvenaria para passagem de ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40 mm**. Os rasgos deverão possuir dimensões adequadas à acomodação das tubulações, sendo executados de forma cuidadosa para evitar danos aos elementos existentes. Após a instalação das tubulações, deverão ser realizados os serviços de chumbamento e recomposição da alvenaria, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.2 VEDAÇÃO DE FUROS PROVENIENTES DE MUDANÇAS DE QUADROS E EQUIPAMENTOS EM PAREDES

4.9.2.1 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019

A CONTRATADA deverá preparar **argamassa no traço 1:3, em volume, composta por cimento e areia média úmida**, mediante preparo manual. Os materiais deverão ser devidamente misturados até a obtenção de uma argamassa homogênea e com consistência adequada à aplicação prevista. O preparo deverá ser realizado utilizando materiais em condições apropriadas, conforme especificações técnicas e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.2.2 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE

AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

A CONTRATADA deverá executar **massa única em paredes internas**, utilizando argamassa no traço **1:2:8**, com preparo mecânico e aplicação manual, com **espessura de 10 mm**. A execução deverá compreender a preparação da superfície, colocação de taliscas para controle de espessura e nivelamento, aplicação e sarrafeamento da argamassa, proporcionando superfície regular, plana e uniforme, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.2.3 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

A CONTRATADA deverá executar **massa única em paredes internas**, utilizando argamassa no traço **1:2:8**, com preparo manual e aplicação manual, com **espessura de 10 mm**. Deverá ser realizada a preparação adequada da superfície, instalação de taliscas para controle de espessura e nivelamento, seguida da aplicação e regularização da argamassa. O acabamento deverá apresentar superfície plana, uniforme e devidamente preparada para receber revestimento ou pintura, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.3 FIXAÇÃO DE SUPORTES, QUADROS E OUTROS EM PAREDES

4.9.3.1 FIXAÇÃO DE DUTOS FLEXÍVEIS CIRCULARES, DIÂMETRO 109 MM OU 4", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **fixação de dutos flexíveis circulares com diâmetro de 109 mm ou 4"**, utilizando abraçadeiras metálicas flexíveis fixadas diretamente na laje. O serviço deverá compreender o posicionamento, alinhamento e fixação adequada dos dutos, garantindo estabilidade e segurança. Os pontos de fixação deverão ser executados de acordo com as condições existentes e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.3.2 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **suporte tipo mão francesa em aço, com abas iguais de 40 cm e capacidade mínima de 70 kg**, com acabamento na cor branca. A instalação deverá compreender o posicionamento, nivelamento e fixação do suporte na superfície, utilizando elementos adequados de fixação, garantindo resistência, estabilidade e segurança para a carga prevista, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.3.3 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **suporte tipo mão francesa em aço, com abas iguais de 30 cm e capacidade mínima de 60 kg**, com acabamento na cor branca. O serviço deverá incluir posicionamento, nivelamento e fixação adequada do suporte, garantindo estabilidade e resistência para a utilização prevista, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.3.4 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS

A CONTRATADA deverá fornecer e utilizar **bucha de nylon sem aba S10, acompanhada de parafuso de aço zincado de 6,10 x 65 mm, com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips**, destinada à fixação de elementos construtivos e componentes diversos. A instalação deverá garantir o correto encaixe da bucha e aperto do parafuso, proporcionando adequada resistência e segurança à fixação.

4.9.3.5 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **bucha de nylon sem aba S10**, destinada à fixação de componentes em superfícies compatíveis. A bucha deverá ser instalada em furo de dimensão adequada, garantindo encaixe firme e resistência suficiente para a aplicação prevista, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.3.6 PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM

A CONTRATADA deverá fornecer e utilizar **parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, com diâmetro de 4,8 mm e comprimento de 45 mm**, destinado à fixação de elementos e componentes construtivos. Os parafusos deverão ser corretamente instalados e apertados, garantindo firmeza e segurança da fixação, conforme a aplicação prevista.

4.9.3.7 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 5,5 X 65 MM (2.1/2")

A CONTRATADA deverá fornecer e utilizar **parafuso de rosca soberba zincado, com cabeça chata, fenda simples, dimensões de 5,5 x 65 mm (2.1/2")**, destinado à fixação de componentes e elementos construtivos. A instalação deverá ser realizada de maneira adequada, garantindo o correto aperto, firmeza e resistência da fixação, conforme especificações do serviço e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.4 ABERTURA E RECOMPOSIÇÃO NO SOLO OU EM PAREDES PARA CONSERTO DE TUBULAÇÕES

4.9.4.1 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear mecanizado em contrapiso**, destinado à passagem de ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a **40 mm**. O serviço deverá compreender a abertura mecanizada do contrapiso nas dimensões necessárias para acomodação das tubulações, mantendo o alinhamento e evitando danos às instalações existentes. Após a execução da instalação hidráulica, o local deverá ser devidamente recomposto, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.4.2 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear mecanizado em contrapiso** para passagem de ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros **maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm**. A abertura deverá possuir dimensões compatíveis com a tubulação, sendo executada de forma controlada para preservar os elementos existentes. Após o posicionamento da tubulação, deverá ser realizada a recomposição do contrapiso, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.4.3 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear mecanizado em contrapiso** destinado à instalação de ramais e distribuição hidráulica com diâmetros **maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm**. O serviço deverá compreender a abertura mecanizada do contrapiso, garantindo dimensões adequadas à acomodação das tubulações e execução segura. Após a instalação, o contrapiso deverá ser devidamente recomposto e regularizado, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.4.4 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE ABRIGO PARA MANGUEIRAS (90 X 60 CM). AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **quebra localizada em alvenaria para instalação de abrigo para mangueiras, com dimensões de 90 x 60 cm**. A abertura deverá ser realizada de forma cuidadosa, garantindo dimensões, alinhamento e nivelamento adequados para posterior instalação do abrigo. Deverão ser evitados danos às estruturas e instalações existentes, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **chumbamento linear em contrapiso para ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40 mm**, após o correto posicionamento das tubulações. O serviço deverá compreender o preenchimento dos rasgos e a fixação das tubulações, garantindo estabilidade, proteção e adequado acabamento do contrapiso, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.4.6 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **chumbamento linear em contrapiso para ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm**. Após o posicionamento das tubulações, os rasgos deverão ser devidamente preenchidos e recompostos, garantindo a fixação, proteção e estabilidade da instalação e o adequado acabamento do contrapiso, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.4.7 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **chumbamento linear em contrapiso para ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm**, após a instalação e posicionamento das tubulações. O serviço deverá incluir o preenchimento e recomposição dos rasgos, garantindo adequada fixação, proteção das tubulações e regularização da superfície, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.5 REJUNTAMENTO DE BACIAS SANITÁRIAS E DE CERÂMICAS EM ÁREAS DE PISO MOLHADO

4.9.5.1 REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR

A CONTRATADA deverá executar **rejuntamento cimentício em revestimentos cerâmicos**, utilizando produto adequado e na cor definida pela FISCALIZAÇÃO. O serviço deverá compreender a preparação e limpeza das juntas, aplicação do rejunte, preenchimento completo dos espaços entre as peças e posterior limpeza da superfície, garantindo acabamento uniforme, regular e sem falhas.

4.9.6 FIXAÇÃO DE LIXEIRAS, PLACAS OU OUTROS SUPORTES NO SOLO OU EM PAREDES

4.9.6.1 FIXAÇÃO DE DUTOS FLEXÍVEIS CIRCULARES, DIÂMETRO 109 MM OU 4", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **fixação de dutos flexíveis circulares, com diâmetro de 109 mm ou 4"**, utilizando abraçadeiras metálicas flexíveis fixadas diretamente na laje. O serviço deverá compreender o posicionamento, alinhamento e fixação dos dutos, garantindo estabilidade e segurança durante sua utilização. A execução deverá ser realizada de forma adequada, respeitando o espaçamento entre os pontos de fixação e as condições da estrutura existente, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PONTOS DE VAZAMENTO EM LAJES

4.9.7.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5 CM. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia**, com adição de **produto impermeabilizante**, aplicada com espessura de **1,5 cm**. A superfície deverá ser previamente limpa, regularizada e preparada, removendo poeira, partículas soltas, resíduos e demais elementos que possam comprometer a aderência. A argamassa deverá ser preparada de forma homogênea, com aplicação uniforme sobre a superfície, garantindo o preenchimento adequado e a formação de camada contínua de proteção contra a umidade. Após a aplicação, deverá ser realizado o acabamento e os cuidados necessários para garantir a adequada cura da argamassa, conforme especificações do produto, projeto e orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

4.9.8 ASSENTAMENTO DE PEDRAS DE MARMORE, GRANITO OU CERÂMICA PARA RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO

4.9.8.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25 X 35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

A CONTRATADA deverá executar **revestimento cerâmico em paredes internas**, utilizando placas tipo esmaltada extra, com dimensões de **25 x 35 cm**, aplicadas em toda a altura das paredes. O serviço deverá compreender a preparação da superfície, aplicação da argamassa de assentamento, posicionamento e alinhamento das peças, cortes e ajustes necessários, garantindo uniformidade das juntas e adequado acabamento. Após o assentamento, deverá ser executado o rejuntamento das peças, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.8.2 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

A CONTRATADA deverá executar **emboço em paredes internas**, utilizando argamassa no traço **1:2:8**, com preparo mecânico e aplicação manual, com **espessura de 10 mm**. A execução deverá incluir a preparação da superfície, colocação de taliscas para controle de espessura e nivelamento, aplicação, sarrafeamento e regularização da argamassa. O revestimento deverá apresentar superfície plana, uniforme e adequadamente preparada para receber o acabamento posterior, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.8.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25 X 35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

A CONTRATADA deverá executar **revestimento cerâmico em paredes internas**, utilizando placas tipo esmaltada com dimensões de **25 x 35 cm**, aplicadas em toda a altura das paredes. O serviço deverá incluir preparação da superfície, aplicação da argamassa de assentamento, colocação, alinhamento, nivelamento, cortes e ajustes das peças. As juntas deverão apresentar espaçamento uniforme e, após o assentamento,

deverá ser realizado o rejuntamento, garantindo adequado acabamento e aderência, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **revestimento cerâmico em piso**, utilizando placas tipo esmaltada com dimensões de **35 x 35 cm**, destinadas a ambientes com área entre **5 m² e 10 m²**. O serviço deverá compreender a preparação e limpeza da base, aplicação da argamassa de assentamento, colocação, alinhamento, nivelamento, cortes e ajustes das peças. Deverá ser mantido espaçamento uniforme entre as placas e executado o rejuntamento após o assentamento, proporcionando superfície regular e acabamento adequado, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.8.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35 X 35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE

A CONTRATADA deverá executar **revestimento cerâmico em piso**, utilizando placas tipo esmaltada com dimensões de **35 x 35 cm**, em ambientes com área superior a **10 m²**. O serviço deverá incluir preparação e regularização da base, aplicação da argamassa de assentamento, posicionamento, alinhamento, nivelamento, cortes e ajustes das peças. As juntas deverão ser uniformes e, após o assentamento, deverá ser executado o rejuntamento, garantindo estabilidade, regularidade e adequado acabamento do piso, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.8.6 PISO EM MÁRMORE APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020

A CONTRATADA deverá executar **piso em mármore em ambientes internos**, incluindo a preparação, limpeza e regularização da base, aplicação do material de assentamento, posicionamento, alinhamento e nivelamento das placas. Deverão ser realizados os cortes e ajustes necessários para adequação às dimensões do ambiente, garantindo uniformidade das juntas e adequado acabamento. Após o assentamento, a superfície deverá ser devidamente limpa, conforme especificações do material e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.9 REMOÇÃO E RECONSTITUIÇÃO DE REBOCOS E CHAPISCOS

4.9.9.1 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

A CONTRATADA deverá executar **emboço em paredes internas**, utilizando argamassa no traço **1:2:8**, com preparo manual e aplicação manual, com **espessura de 10 mm**. O serviço deverá compreender a preparação da superfície, colocação de taliscas para controle de espessura e nivelamento, aplicação, sarrafeamento e regularização da argamassa, garantindo superfície plana, uniforme e adequada para receber o revestimento ou acabamento posterior, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.9.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

A CONTRATADA deverá executar **chapisco em superfícies internas de alvenaria e estruturas de concreto**, utilizando argamassa no traço **1:3**, preparada em betoneira com capacidade de 400 litros e aplicada com colher de pedreiro. A superfície deverá estar limpa, livre de poeira, partículas soltas e demais materiais que possam prejudicar a aderência. O chapisco deverá ser aplicado de forma uniforme, proporcionando superfície adequadamente preparada para receber o revestimento posterior.

4.9.9.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

A CONTRATADA deverá executar **chapisco em alvenarias de fachada, sem presença de vãos, e estruturas de concreto**, utilizando argamassa industrializada com preparo manual e aplicação com rolo para textura acrílica. As superfícies deverão ser previamente limpas e preparadas, garantindo adequada aderência. A aplicação deverá ser uniforme e cobrir toda a área prevista, proporcionando rugosidade suficiente para recebimento do revestimento posterior, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.9.4 CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

A CONTRATADA deverá executar **chapisco em estruturas de concreto localizadas em paredes internas**, utilizando argamassa industrializada com preparo manual e aplicação com **desempenadeira dentada**. As superfícies deverão ser previamente limpas e estar livres de poeira, resíduos, partículas soltas ou qualquer elemento que prejudique a aderência. O chapisco deverá apresentar textura uniforme e adequada aderência para aplicação do revestimento posterior.

4.9.9.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

A CONTRATADA deverá executar **chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas**, utilizando argamassa industrializada com preparo manual e aplicação com **rolo para textura acrílica**. Antes da aplicação, as superfícies deverão ser devidamente limpas e preparadas. O chapisco deverá ser aplicado de maneira uniforme, garantindo aderência e textura adequada para recebimento das camadas subsequentes de revestimento, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.10 ABERTURA DE VÃOS EM ALVENARIA

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

A CONTRATADA deverá executar **demolição manual de alvenaria de bloco furado**, utilizando ferramentas apropriadas e adotando os cuidados necessários para preservar os blocos em condições de **reaproveitamento**. A desmontagem deverá ser realizada de forma controlada, evitando danos desnecessários aos elementos construtivos adjacentes. Os materiais aproveitáveis deverão ser cuidadosamente separados, limpos, organizados e armazenados em local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **demolição manual de alvenaria de bloco furado**, utilizando ferramentas adequadas e adotando medidas de segurança durante toda a execução. Os elementos demolidos deverão ser retirados e acondicionados adequadamente, sem previsão de reaproveitamento. Os resíduos deverão ser removidos do local e destinados conforme orientação da CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO.

4.9.10.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **demolição manual de alvenaria de tijolo maciço**, realizando a desmontagem de maneira cuidadosa para possibilitar o **reaproveitamento dos tijolos** em condições adequadas. Os materiais aproveitáveis deverão ser separados, limpos e organizados, evitando perdas e danos durante a demolição. O armazenamento deverá ser realizado em local definido pela FISCALIZAÇÃO.

4.9.10.4 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **demolição manual de alvenaria de tijolo maciço**, utilizando ferramentas adequadas e observando os procedimentos de segurança. Como não haverá reaproveitamento, os materiais resultantes deverão ser devidamente removidos e acondicionados, com transporte e destinação dos resíduos conforme orientação da CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO.

4.9.10.5 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **demolição mecanizada de alvenaria, independentemente do tipo de bloco**, utilizando equipamentos e ferramentas compatíveis com o serviço. A execução deverá ser realizada de forma controlada, adotando medidas para evitar danos às estruturas e instalações que permanecerão na edificação. Os materiais provenientes da demolição serão considerados **sem reaproveitamento**, devendo os resíduos ser removidos, acondicionados e destinados conforme orientação da CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO.

4.9.11 MOVIMENTO DE TERRAS

4.9.11.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

A CONTRATADA deverá executar **escavação manual de valas**, utilizando ferramentas apropriadas e observando as dimensões, profundidades e alinhamentos definidos em projeto ou determinados pela FISCALIZAÇÃO. A escavação deverá ser realizada de forma cuidadosa, especialmente em locais próximos a estruturas e instalações existentes, evitando danos às mesmas. O material proveniente da escavação deverá ser acondicionado ou destinado conforme orientação da CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO.

4.9.11.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026

A CONTRATADA deverá executar o **preparo e acerto do fundo da vala**, com largura maior ou igual a **1,5 m e menor que 2,5 m**, em local com baixo nível de interferência. O serviço deverá compreender a regularização manual do solo natural, remoção de materiais soltos, correção de irregularidades e adequação do fundo da vala aos níveis e condições necessárias para execução do serviço subsequente. A superfície deverá permanecer **regular, nivelada e firme**, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.12 INFRAESTRUTURA

4.9.12.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

A CONTRATADA deverá executar **lastro de concreto magro com espessura de 5 cm**, aplicado sobre pisos, lajes sobre solo ou radiers, conforme as condições previstas em projeto. A superfície deverá estar previamente limpa, regularizada e preparada para receber o concreto. O lançamento deverá ser realizado de maneira uniforme, garantindo a espessura especificada, nivelamento e adequada regularização da superfície, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.12.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024

A CONTRATADA deverá executar a **fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrame**, utilizando madeira serrada com espessura de **25 mm**, considerando uma utilização. As fôrmas deverão ser devidamente cortadas, montadas, alinhadas, niveladas e travadas, garantindo estabilidade e resistência durante o lançamento e adensamento do concreto. Após a cura necessária do concreto, as fôrmas deverão ser cuidadosamente desmontadas e removidas, evitando danos à estrutura executada.

4.9.12.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024

A CONTRATADA deverá executar a **fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas**, utilizando madeira serrada com espessura de **25 mm**, considerando uma utilização. As fôrmas deverão ser corretamente posicionadas, alinhadas, niveladas e travadas, garantindo as dimensões e geometria previstas em projeto e resistência suficiente durante a concretagem. Após o período adequado, deverão ser desmontadas e removidas de forma cuidadosa.

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

A CONTRATADA deverá executar o **corte e a dobra de barras de aço CA-50 com diâmetro de 8,0 mm**, conforme dimensões, formatos e quantitativos definidos no projeto estrutural. As barras deverão ser cortadas e dobradas utilizando ferramentas e equipamentos apropriados, garantindo precisão nas medidas e correta conformação das peças. Os elementos preparados deverão ser armazenados e organizados adequadamente até sua utilização na estrutura.

4.9.12.5 CONCRETO FCK = 20 MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

A CONTRATADA deverá produzir **concreto com resistência característica à compressão FCK = 20 MPa**, utilizando traço **1:2,7:3 em massa seca de cimento,**

areia média e brita 1, com preparo mecânico em betoneira de capacidade de **400 litros**. Os materiais deverão ser adequadamente dosados e misturados até a obtenção de concreto homogêneo e com características compatíveis com sua aplicação. O concreto deverá ser produzido, transportado e utilizado dentro das condições adequadas, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar o **lançamento do concreto em estruturas utilizando baldes**, realizando posteriormente o adequado **adensamento e acabamento**. O concreto deverá ser lançado de maneira uniforme, evitando segregação dos materiais e formação de vazios. O adensamento deverá garantir o preenchimento adequado das fôrmas e o perfeito envolvimento das armaduras, seguido do acabamento da superfície conforme as características da estrutura e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.13 SUPERESTRUTURA

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

A CONTRATADA deverá executar a **fabricação de fôrmas para pilares e estruturas similares**, utilizando madeira serrada com espessura de **25 mm**. As fôrmas deverão ser confeccionadas de acordo com as dimensões e geometria previstas em projeto, garantindo adequado alinhamento, nivelamento, prumo, travamento e estabilidade durante a concretagem. Deverão ser tomadas as medidas necessárias para evitar deformações, vazamentos de concreto e alterações nas dimensões dos elementos estruturais.

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

A CONTRATADA deverá executar o **corte e dobra de aço CA-50 com diâmetro de 8,0 mm**, conforme dimensões, formatos e especificações estabelecidas no projeto estrutural. As barras deverão ser cortadas e dobradas com precisão, utilizando ferramentas e equipamentos adequados, garantindo a correta conformação das armaduras. Após o preparo, as peças deverão ser devidamente organizadas e armazenadas até sua utilização.

4.9.13.3 CONCRETO FCK = 20 MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

A CONTRATADA deverá produzir **concreto com resistência característica à compressão de 20 MPa**, utilizando traço **1:2,7:3**, em massa seca de cimento, areia média e brita 1, com preparo mecânico em **betoneira de 400 litros**. Os materiais deverão ser corretamente dosados e misturados até a obtenção de concreto homogêneo e adequado à aplicação estrutural, observando as condições estabelecidas em projeto e as orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar o **lançamento do concreto em estruturas por meio de baldes**, seguido do adequado **adensamento e acabamento**. O concreto deverá ser lançado de forma uniforme e cuidadosa, evitando segregação dos materiais e formação de vazios. O adensamento deverá garantir o completo preenchimento das fôrmas e o envolvimento das armaduras, proporcionando elemento estrutural compacto e uniforme, com acabamento conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.9.14 PAREDES E PAINÉIS

4.9.14.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

A CONTRATADA deverá executar **alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na horizontal**, com dimensões de **9 x 19 x 19 cm e espessura de 9 cm**, assentados com argamassa preparada manualmente. Os blocos deverão ser posicionados e assentados de forma adequada, garantindo **alinhamento, nivelamento, prumo e uniformidade das juntas**. A execução deverá compreender a preparação da base, aplicação da argamassa de assentamento, colocação dos blocos, amarração da alvenaria e execução dos ajustes e cortes necessários junto a encontros, vãos e demais elementos construtivos. A alvenaria deverá apresentar estabilidade, regularidade e superfície adequada para receber os revestimentos posteriores, conforme projeto e orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

4.9.15 FORRO

4.9.15.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

A CONTRATADA deverá executar **forro em réguas de PVC frisado**, incluindo a **estrutura unidirecional de fixação**, conforme as dimensões e condições do ambiente. O serviço deverá compreender a montagem e fixação da estrutura de suporte, instalação das réguas de PVC, cortes e ajustes necessários junto às paredes, pilares, luminárias e demais elementos existentes. As réguas deverão ser instaladas de forma **alinhada, nivelada e uniforme**, garantindo adequada fixação, estabilidade e acabamento. Deverão ser observados os cuidados necessários para evitar deformações, desalinhamentos ou danos às peças durante a execução, conforme especificações do material, projeto e orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

4.9.16 PAVIMENTAÇÃO

4.9.16.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024

A CONTRATADA deverá executar **lastro de concreto magro com espessura de 3 cm**, aplicado sobre pisos, lajes sobre solo ou radiers, conforme as condições previstas em projeto. A superfície deverá estar previamente limpa, regularizada e preparada para receber o concreto. O material deverá ser lançado e distribuído uniformemente, garantindo a espessura especificada, nivelamento e regularização da superfície, conforme orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

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

A CONTRATADA deverá executar **piso cimentado com espessura de 3,0 cm**, utilizando argamassa no traço **1:3 (cimento e areia)**, com preparo mecânico. A base deverá ser previamente limpa, regularizada e preparada para garantir adequada aderência. A argamassa deverá ser aplicada, nivelada e desempenada, proporcionando **superfície lisa, uniforme e regular**, com caimentos quando necessários, conforme projeto e orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

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

A CONTRATADA deverá executar **passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco**, utilizando concreto preparado em obra, com **acabamento convencional e sem armadura**, conforme dimensões e espessuras previstas em projeto. A superfície deverá ser previamente preparada, limpa e regularizada, sendo realizado o lançamento, espalhamento, nivelamento, adensamento e acabamento do concreto. O piso deverá apresentar **superfície uniforme, estável e devidamente nivelada**, com execução de juntas e caimentos quando necessários, garantindo o adequado escoamento das águas. A execução deverá seguir as especificações do projeto e as orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

4.9.17 EXECUÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

4.9.17.1 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS

A CONTRATADA deverá executar a **limpeza de pisos cerâmicos ou porcelanatos**, utilizando pano úmido e materiais de limpeza adequados. O serviço deverá compreender a remoção de poeira, sujeiras, resíduos e demais materiais presentes na superfície, deixando o piso limpo e com acabamento adequado, sem causar danos ou riscos ao revestimento.

4.9.17.2 LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019

A CONTRATADA deverá executar a **limpeza de revestimentos cerâmicos em paredes**, utilizando ácido muriático de forma controlada e adequada. O serviço deverá compreender a remoção de resíduos de argamassa, rejunte, manchas e demais incrustações existentes. Deverão ser adotados os cuidados necessários para proteção das superfícies adjacentes e segurança durante a execução, realizando-se posteriormente a lavagem e remoção dos resíduos do produto.

4.9.17.3 LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_10/2025_PS

A CONTRATADA deverá executar a **limpeza de portas de madeira**, removendo poeira, sujeiras, manchas e resíduos provenientes dos serviços executados. A limpeza deverá ser realizada com materiais e métodos compatíveis com a superfície da madeira, evitando danos ao acabamento existente e proporcionando aspecto limpo e uniforme.

4.9.17.4 LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS

A CONTRATADA deverá executar a **limpeza de forro removível**, utilizando pano úmido e materiais adequados à natureza das placas. O serviço deverá compreender a remoção de poeira, sujeiras e resíduos acumulados, preservando a integridade das placas e da estrutura de sustentação, garantindo acabamento limpo e adequado.

4.9.17.5 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40 CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **vaso sanitário sifonado com caixa acoplada em louça branca**, padrão médio, incluindo **engate flexível em metal cromado de 1/2" x 40 cm**. A instalação deverá compreender o posicionamento, fixação, conexão à rede hidráulica e ao sistema de esgoto, vedação das conexões e realização dos testes necessários, garantindo perfeito funcionamento e ausência de vazamentos.

4.9.17.6 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **lavatório de louça branca com coluna**, com dimensões aproximadas de **45 x 55 cm**, ou equivalente, padrão médio. O serviço deverá incluir posicionamento, nivelamento, fixação, conexão à rede de água e ao sistema de esgoto, bem como instalação dos componentes necessários ao perfeito funcionamento. As conexões deverão ser devidamente vedadas, evitando vazamentos e garantindo adequado acabamento.

4.9.17.7 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **torneira cromada de mesa, de 1/2" ou 3/4", destinada a lavatório**, padrão popular. A instalação deverá compreender a fixação da torneira, conexão à rede hidráulica, utilização dos elementos de vedação necessários e realização dos testes de funcionamento, garantindo estanqueidade e adequado fluxo de água.

4.9.17.8 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **kit de porta de madeira semi-oca, leve ou média, com dimensões de 60 x 210 cm e espessura de 3,5 cm**, incluindo dobradiças, batente, montagem, instalação e fechadura com execução do furo. A instalação deverá garantir **prumo, nivelamento, alinhamento e perfeito funcionamento da folha da porta**, incluindo os ajustes necessários e adequada fixação dos componentes.

4.9.17.9 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **kit de porta de madeira semi-oca, leve ou média, com dimensões de 80 x 210 cm e espessura de 3,5 cm**, incluindo dobradiças, batente, montagem, instalação e fechadura com execução do furo. A porta deverá ser instalada devidamente **alinhada, nivelada e aprumada**, garantindo abertura e fechamento adequados, estabilidade e perfeito funcionamento dos componentes.

4.9.17.10 JANELA DE MADEIRA CEDRINHO/ANGELIM COMERCIAL/CURUPIXA/CUMARU OU EQUIVALENTE, CAIXA DO BATENTE/MARCO 10 CM, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), COM GUARNIÇÃO/ALIZAR E FERRAGENS, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E ESPUMA EXPANSIVA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **janela de madeira**, podendo ser em cedrinho, angelim comercial, curupixa, cumaru ou madeira equivalente, com **caixa do**

batente/marco de 10 cm, composta por duas folhas de abrir tipo veneziana e duas folhas guilhotinas destinadas à instalação de vidro, não incluindo os vidros.

O serviço deverá incluir **guarnições/alizares, ferragens, fixação com parafusos e espuma expansiva**, excluindo o contramarco. A janela deverá ser instalada com adequado **prumo, nivelamento e alinhamento**, garantindo perfeito funcionamento das folhas, estabilidade, segurança e acabamento adequado, conforme projeto e orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

ESPECIFICAÇÃO (ZONA RURAL)

4.10 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS – EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA ZONA URBANA E RURAL DO MUNICÍPIO DE BENJAMIN CONSTANT – AM.

4.10.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

4.10.1.1 PLACA DE OBRAS COM BANNER DE LONA 80 X 120 CM

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **placa de identificação da obra**, confeccionada em **banner de lona**, com dimensões de **80 x 120 cm**, contendo as informações de identificação da obra, órgão responsável e demais dados definidos pela CONTRATANTE. A placa deverá ser instalada em local visível, com fixação adequada e estrutura de sustentação compatível, garantindo sua estabilidade e conservação durante o período de execução dos serviços.

4.10.1.2 TRANSPORTE FLUVIAL DE MATERIAIS DIVERSOS COM PONTÃO FLUTUANTE – CAPACIDADE DE 500 T

A CONTRATADA deverá executar o **transporte fluvial de materiais diversos**, utilizando **pontão flutuante com capacidade de 500 toneladas**, compreendendo o carregamento, acondicionamento, transporte e descarregamento dos materiais nos locais determinados pela CONTRATANTE. Os materiais deverão ser devidamente acondicionados e transportados de forma segura, evitando perdas, danos ou comprometimento de suas características durante o percurso.

4.10.1.3 REGULARIZAÇÃO MECANIZADA DE ÁREAS

A CONTRATADA deverá executar a **regularização mecanizada das áreas de intervenção**, utilizando equipamentos apropriados para o nivelamento, conformação e

distribuição do solo, incluindo a correção de irregularidades e desníveis existentes. A superfície deverá ser deixada **regular, nivelada e devidamente conformada**, de acordo com as condições previstas para a execução dos serviços subsequentes e conforme orientação da FISCALIZAÇÃO.

4.11 MÃO DE OBRA

4.11.1 MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA

4.11.1.1 PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **pedreiro**, responsável pela execução de serviços de alvenaria, revestimentos, assentamento de materiais, execução de pisos, reparos, manutenção e demais atividades relacionadas à construção civil. Os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos, especificações técnicas, boas práticas da construção civil e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.1.2 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **carpinteiro de formas**, responsável pela execução, montagem, instalação, ajuste e desmontagem de formas de madeira ou outros materiais apropriados para estruturas de concreto. Os serviços deverão garantir o correto alinhamento, nivelamento, prumo e estabilidade das formas, conforme projetos e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.1.3 CARPINTEIRO DE ESQUADRIAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **carpinteiro de esquadrias**, responsável pela execução, montagem, instalação, ajustes e manutenção de esquadrias de madeira, incluindo portas, janelas, batentes, guarnições e demais elementos de carpintaria. Os serviços deverão ser executados com adequado acabamento, alinhamento, nivelamento e funcionamento, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.1.4 MARCENEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **marceneiro**, responsável pela execução, montagem, instalação, reparo e manutenção de peças e elementos de madeira, incluindo móveis, bancadas, armários, prateleiras e demais componentes de marcenaria. Os serviços deverão apresentar adequado acabamento,

resistência, alinhamento e qualidade, conforme as especificações da CONTRATANTE e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.1.5 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **pintor**, responsável pela preparação das superfícies, incluindo limpeza, lixamento, correção de imperfeições, aplicação de seladores, massas e demais materiais necessários, bem como pela aplicação de tintas e acabamentos. Os serviços deverão ser executados de forma uniforme, garantindo adequado acabamento e cobertura das superfícies, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.1.6 ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **eletricista**, responsável pela execução, manutenção, instalação, reparo e adequação de instalações elétricas, incluindo cabos, eletrodutos, tomadas, interruptores, luminárias, quadros elétricos e demais componentes. Os serviços deverão ser executados de acordo com as normas técnicas aplicáveis, projetos e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.1.7 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **encanador ou bombeiro hidráulico**, responsável pela execução, instalação, manutenção e reparo de sistemas hidráulicos, incluindo tubulações, conexões, registros, torneiras, válvulas, caixas d'água e demais componentes das instalações de água. Os serviços deverão ser executados de forma adequada, garantindo estanqueidade, funcionamento e segurança das instalações, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.1.8 AZULEJISTA OU LADRILHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **azulejista ou ladrilheiro**, responsável pela preparação das superfícies, aplicação de argamassa, assentamento, nivelamento, alinhamento e rejuntamento de revestimentos cerâmicos, azulejos, pisos e demais materiais similares. Os serviços deverão apresentar adequado acabamento, alinhamento e uniformidade, conforme especificações do projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.1.9 ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **almoxarife**, responsável pelo recebimento, conferência, armazenamento, organização, controle e distribuição dos materiais, equipamentos e insumos destinados à execução dos serviços. Deverá manter o controle adequado dos materiais, zelando pela sua conservação, identificação e correta utilização, conforme procedimentos estabelecidos pela CONTRATADA e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.1.10 TELHADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **telhador**, responsável pela execução, instalação, manutenção, reparo e substituição de coberturas, incluindo telhas, cumeeiras, rufos, calhas e demais componentes relacionados aos sistemas de cobertura. Os serviços deverão garantir adequado alinhamento, fixação, vedação e escoamento das águas pluviais, observando as especificações técnicas, as condições de segurança e as orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.2 MÃO DE OBRA AUXILIAR

4.11.2.1 AUXILIAR DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **auxiliar de pedreiro**, responsável por prestar apoio às atividades de alvenaria, revestimentos, pisos, preparo de argamassas, transporte de materiais, limpeza e organização do local de trabalho, bem como auxiliar o pedreiro nas demais atividades relacionadas à construção civil, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.2.2 AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **ajudante de pintor**, responsável por auxiliar na preparação das superfícies, incluindo limpeza, lixamento, remoção de materiais soltos, aplicação de massa e organização dos materiais necessários à pintura. Deverá também auxiliar no transporte de materiais e na limpeza do local de trabalho, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.2.3 CARPINTEIRO AUXILIAR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **carpinteiro auxiliar**, responsável por prestar apoio nas atividades de carpintaria, incluindo

transporte, seleção e preparo de madeira, auxílio na montagem e desmontagem de formas, cortes, ajustes e demais atividades relacionadas aos serviços de carpintaria, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.11.2.4 AJUDANTE DE PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **ajudante de pintor**, responsável por auxiliar na preparação das superfícies, organização e transporte dos materiais, limpeza das áreas de trabalho e demais atividades de apoio aos serviços de pintura, conforme orientações do pintor responsável e da FISCALIZAÇÃO.

4.11.2.5 AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **ajudante de eletricista**, responsável por prestar apoio na execução, manutenção e reparo das instalações elétricas, incluindo transporte e organização de materiais, passagem de cabos, instalação de eletrodutos e auxílio na montagem de tomadas, interruptores, luminárias e demais componentes, sempre sob orientação do eletricista responsável e da FISCALIZAÇÃO.

4.11.2.6 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **auxiliar de encanador ou bombeiro hidráulico**, responsável por prestar apoio na execução, manutenção e reparo das instalações hidráulicas, incluindo transporte e organização de materiais, corte e preparação de tubulações, auxílio na montagem de conexões, registros, torneiras e demais componentes, conforme orientação do profissional responsável e da FISCALIZAÇÃO.

4.11.2.7 AUXILIAR DE AZULEJISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

A CONTRATADA deverá disponibilizar profissional na função de **auxiliar de azulejista**, responsável por prestar apoio na preparação das superfícies, transporte e organização de materiais, preparo de argamassas, limpeza das áreas, corte e movimentação de peças e auxílio no assentamento de revestimentos cerâmicos, pisos e azulejos, conforme orientação do profissional responsável e da FISCALIZAÇÃO.

4.12 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO ELÉTRICA

4.12.1 REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual das luminárias existentes**, incluindo a desconexão dos componentes elétricos, retirada dos elementos de fixação e remoção cuidadosa das peças. Os materiais retirados deverão ser separados, acondicionados e destinados conforme orientação da CONTRATANTE, **sem previsão de reaproveitamento**, mantendo o local limpo e organizado após a execução do serviço.

4.12.2 REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual de interruptores e tomadas elétricas existentes**, incluindo a desconexão dos condutores, retirada das peças e respectivos elementos de fixação. O serviço deverá ser realizado de forma segura, evitando danos às instalações existentes, com isolamento dos condutores e posterior limpeza e organização do local, **sem reaproveitamento dos componentes removidos**.

4.12.3 REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, COM SEÇÃO DE 10 MM², DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual dos cabos elétricos com seção de 10 mm²**, incluindo a desconexão, retirada dos condutores e demais procedimentos necessários à completa remoção. Os serviços deverão ser realizados com segurança, evitando danos aos demais componentes da instalação elétrica, com acondicionamento e destinação dos cabos removidos conforme orientação da CONTRATANTE, **sem reaproveitamento**.

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

A CONTRATADA deverá executar **ponto elétrico de iluminação com interruptor paralelo**, compreendendo o fornecimento e instalação de caixa elétrica, eletrodutos, cabos e demais componentes necessários, incluindo a execução de rasgos nas paredes, passagem dos condutores e posterior chumbamento e recomposição. O serviço deverá ser executado de acordo com o projeto elétrico, normas técnicas aplicáveis e orientações da FISCALIZAÇÃO, **não incluindo luminária e lâmpada**.

4.12.5 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022

A CONTRATADA deverá executar **ponto elétrico de tomada de uso específico 2P+T, 20A/250V**, incluindo tomada, caixa elétrica, eletroduto, cabos, execução de rasgos e quebras nas paredes, passagem dos condutores e posterior chumbamento e recomposição. O serviço deverá garantir adequado funcionamento e segurança da instalação, conforme projeto, normas técnicas aplicáveis e orientações da FISCALIZAÇÃO, **não contemplando ponto destinado a chuveiro elétrico**.

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

A CONTRATADA deverá executar **ponto elétrico de iluminação com interruptor simples**, incluindo caixa elétrica, eletroduto, cabos e demais componentes necessários, bem como a execução de rasgos nas paredes, instalação dos elementos, passagem dos condutores e posterior chumbamento e recomposição. O serviço deverá ser executado

conforme projeto elétrico, normas técnicas aplicáveis e orientações da FISCALIZAÇÃO, **sem fornecimento de luminária e lâmpada**.

4.12.7 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022

A CONTRATADA deverá executar **ponto elétrico de tomada de uso geral 2P+T, 10A/250V**, incluindo fornecimento e instalação de tomada, caixa elétrica, eletroduto, cabos e demais componentes necessários. Deverão ser realizados os rasgos e quebras necessários nas paredes, passagem dos condutores, instalação dos componentes e posterior chumbamento e recomposição, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.12.8 LUMINÁRIA RETANGULAR DE SOBREPOR TIPO CALHA ABERTA, PARA 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32 W

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **luminária retangular de sobrepor, tipo calha aberta**, compatível com **2 lâmpadas fluorescentes tubulares de 32 W**, incluindo os acessórios necessários para sua fixação e conexão à instalação elétrica existente. A luminária deverá ser corretamente alinhada, nivelada e fixada, garantindo segurança e adequado funcionamento do conjunto, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.12.9 LUMINÁRIA DE SOBREPOR PLAFON BRANCA 30 X 60 CM, 36 W LED

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **luminária de sobrepor tipo plafon, na cor branca, com dimensões aproximadas de 30 x 60 cm e potência de 36 W LED**. A instalação deverá compreender a fixação adequada da luminária, conexão elétrica, testes de funcionamento e acabamento, garantindo iluminação uniforme e segurança na instalação, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.12.10 LUMINÁRIA TIPO SPOT DE SOBREPOR PARA 01 LÂMPADA

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **luminária tipo spot de sobrepor para uma lâmpada**, incluindo suporte, elementos de fixação e conexão à instalação elétrica. O equipamento deverá ser devidamente alinhado, nivelado e fixado na superfície,

garantindo segurança, adequado acabamento e perfeito funcionamento, conforme especificações do projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.12.11 LÂMPADA COMPACTA DE LED 6 W, BASE E27 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **lâmpada compacta de LED com potência de 6 W e base E27**, incluindo a retirada da lâmpada existente, quando necessário, instalação no soquete compatível e teste de funcionamento. O serviço deverá garantir perfeito encaixe, funcionamento adequado e segurança da instalação elétrica, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **lâmpada compacta de LED com potência de 10 W e base E27**, incluindo instalação no soquete compatível, ajustes necessários e teste de funcionamento. A lâmpada deverá ser instalada de forma adequada, garantindo iluminação satisfatória, segurança e perfeito funcionamento, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.12.13 LÂMPADA FLUORESCENTE COMPACTA 23 W

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **lâmpada fluorescente compacta de 23 W**, compatível com a luminária e soquete existentes. A instalação deverá compreender o encaixe adequado da lâmpada, verificação das condições de funcionamento e realização de testes, garantindo segurança e adequado funcionamento do sistema de iluminação.

4.12.14 LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, COM SOQUETE, BASE G13 – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024_PS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **lâmpada tubular LED de 18/20 W, com soquete e base G13**, incluindo os acessórios necessários à instalação e adequação da luminária, quando aplicável. O serviço deverá garantir correto encaixe, fixação, conexão elétrica e funcionamento da lâmpada, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 2,5 mm², tensão de isolamento de 450/750 V e característica antichama**, destinado aos circuitos terminais. A instalação deverá compreender o lançamento, organização, conexão e identificação dos condutores, garantindo adequada acomodação e segurança da instalação elétrica, conforme projeto e normas técnicas aplicáveis.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 4 mm², tensão de isolamento de 450/750 V e característica antichama**, destinado aos circuitos terminais. O cabo deverá ser instalado de forma adequada, incluindo lançamento, organização e conexão aos respectivos dispositivos elétricos, conforme projeto, especificações técnicas e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 6 mm², tensão de isolamento de 450/750 V e característica antichama**, destinado aos circuitos terminais. A instalação deverá ser realizada de maneira organizada e segura, incluindo lançamento, acomodação, conexão e identificação dos condutores, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.12.18 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 2,5 mm², tensão de isolamento de 0,6/1,0 kV e característica antichama**, destinado aos circuitos terminais. O serviço deverá compreender o lançamento, acomodação, organização e conexão dos cabos, garantindo segurança e adequado funcionamento da instalação elétrica.

4.12.19 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 4 mm², tensão de isolamento de 0,6/1,0 kV e característica antichama**, para utilização em circuitos terminais. Os condutores deverão ser devidamente lançados, acomodados e conectados, garantindo segurança, organização e funcionamento adequado da instalação, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **cabo de cobre flexível isolado, seção de 6 mm², tensão de isolamento de 0,6/1,0 kV e característica antichama**, destinado aos circuitos terminais. O serviço deverá incluir lançamento, acomodação, organização, conexão e identificação dos condutores, observando o projeto elétrico, as normas técnicas aplicáveis e as orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.12.21 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear mecanizado em contrapiso**, destinado à passagem de ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros **maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm**. O serviço deverá ser executado com equipamento adequado, seguindo o alinhamento e as dimensões necessárias para acomodação das tubulações, evitando danos às estruturas e instalações existentes. Após a execução das instalações, o local deverá ser devidamente recomposto e deixado limpo e organizado, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.13 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO HIDRÁULICA

4.13.1 CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA BANHEIRO (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM TUBULAÇÕES EMBUTIDAS COM RASGO. AF_05/2023

A CONTRATADA deverá executar conjunto de pontos hidráulicos de água fria para banheiro, utilizando tubulações e conexões em PVC, compreendendo ramais, sub-ramais e distribuição, incluindo tubos, conexões, registros, cortes, rasgos, fixações e demais componentes necessários à execução do serviço. As tubulações deverão ser devidamente alinhadas, fixadas e conectadas, garantindo estanqueidade e adequado funcionamento do sistema, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.13.2 CONJUNTO DE PONTOS HIDRÁULICOS DE ÁGUA FRIA PARA COZINHA (RAMAL/SUB-RAMAL E DISTRIBUIÇÃO) EM PVC, COM TUBOS, CONEXÕES, REGISTROS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM TUBULAÇÕES EMBUTIDAS COM RASGO. AF_05/2023

A CONTRATADA deverá executar conjunto de pontos hidráulicos de água fria para cozinha, utilizando tubulações e conexões em PVC, incluindo ramais, sub-ramais e distribuição, com fornecimento e instalação de tubos, conexões, registros, elementos de fixação e demais componentes necessários. Deverão ser realizados os cortes e rasgos necessários para o embutimento das tubulações, garantindo estanqueidade, adequado funcionamento e acabamento da instalação, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.13.3 VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar válvula em plástico de 1" para pia, tanque ou lavatório, com ou sem ladrão, compatível com o equipamento sanitário existente. A instalação deverá compreender o correto posicionamento, fixação e conexão da válvula à tubulação de esgoto, garantindo vedação adequada e evitando vazamentos, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.13.4 VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" SEM ADAPTADOR PARA PIA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar válvula em plástico cromado tipo americana, com dimensões de 3.1/2" x 1.1/2", sem adaptador, destinada à instalação em pia. A peça deverá ser devidamente posicionada, fixada e conectada ao sistema de esgoto, garantindo adequada vedação, funcionamento e acabamento, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.13.5 REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a remoção manual de metais sanitários existentes, incluindo torneiras, registros, válvulas e demais componentes similares, realizando a desconexão e retirada cuidadosa das peças. Os elementos removidos deverão ser acondicionados e destinados conforme orientação da CONTRATANTE, sem previsão de reaproveitamento, devendo o local permanecer limpo e organizado após a execução do serviço.

4.13.6 CONJUNTO DE PONTOS DE COLETA DE ESGOTO PARA BANHEIRO (RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), EM PVC SÉRIE NORMAL, COM TUBOS, CONEXÕES, RALOS, CAIXAS SIFONADAS, CORTES E FIXAÇÕES EM PRÉDIO COM PRUMADA DE DESCIDA DE ESGOTO DENTRO DO BANHEIRO. AF_05/2023_PA

A CONTRATADA deverá executar conjunto de pontos de coleta de esgoto sanitário para banheiro, utilizando tubos e conexões em PVC Série Normal, incluindo ramais de esgoto, ralos, caixas sifonadas, cortes, fixações e demais componentes necessários à execução do sistema. As tubulações deverão ser instaladas com alinhamento e declividade adequados, devidamente conectadas à prumada de descida de esgoto existente no banheiro, garantindo o correto escoamento dos efluentes, estanqueidade e funcionamento do sistema, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.14 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO SANITÁRIA

4.14.1 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **tubo de PVC, série normal, para esgoto predial, DN 150 mm**, destinado à execução de subcoletor aéreo de esgoto sanitário. A instalação deverá compreender o posicionamento, alinhamento, fixação e conexão dos tubos, utilizando os acessórios e materiais necessários para garantir estanqueidade e adequado escoamento dos efluentes, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.14.2 TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **tubo de PVC, série normal, para esgoto predial, DN 100 mm**, destinado à execução de subcoletor aéreo de esgoto sanitário. Os tubos deverão ser devidamente alinhados, conectados e fixados, garantindo a estabilidade da instalação, estanqueidade das juntas e adequado escoamento dos efluentes, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.14.3 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **joelho de 45 graus em PVC, série normal, DN 100 mm, com junta elástica**, destinado à conexão e mudança de direção da tubulação de esgoto sanitário ou ventilação. A peça deverá ser corretamente posicionada e conectada, garantindo vedação, alinhamento e continuidade do sistema, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.14.4 JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **joelho de 45 graus em PVC, série normal, DN 150 mm, com junta elástica**, destinado à mudança de direção em

subcoletor aéreo de esgoto sanitário. A conexão deverá ser devidamente instalada, alinhada e fixada, garantindo estanqueidade e adequado fluxo dos efluentes, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.14.5 LUVA DE CORRER, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **luva de correr em PVC, série normal, DN 100 mm, com junta elástica**, destinada à união e eventual ajuste de tubulações em prumadas de esgoto sanitário ou ventilação. A peça deverá ser corretamente posicionada, encaixada e vedada, garantindo continuidade, estanqueidade e segurança do sistema, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.14.6 LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **luva simples em PVC, série normal, DN 150 mm, com junta elástica**, destinada à união de tubos no subcoletor aéreo de esgoto sanitário. A conexão deverá ser executada de forma adequada, garantindo alinhamento, vedação e continuidade da tubulação, conforme projeto, especificações técnicas e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.15 SERVIÇOS EM COBERTURAS

4.15.1 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá executar **trama de madeira composta por terças**, destinada à sustentação de coberturas de até duas águas, compatível com telhas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas. O serviço deverá compreender o fornecimento, corte, montagem, posicionamento, fixação e transporte vertical dos elementos de madeira, garantindo adequado alinhamento, nivelamento, espaçamento e estabilidade da estrutura, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.15.2 TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

A CONTRATADA deverá executar **telhamento com telhas de aço ou alumínio, com espessura de 0,5 mm**, em cobertura de até duas águas, incluindo o içamento, posicionamento, alinhamento e fixação das telhas. As peças deverão ser instaladas com sobreposições e elementos de fixação adequados, garantindo estabilidade, estanqueidade e correto escoamento das águas pluviais, conforme especificações do fabricante, projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **calha em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 100 cm**, destinada à captação e condução das águas pluviais provenientes da cobertura. O serviço deverá incluir transporte vertical, montagem, fixação, execução das emendas e demais elementos necessários, garantindo adequada inclinação, estanqueidade e direcionamento das águas para os pontos de descarga, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.15.4 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá executar a **fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, com vão de 10 m**, destinada à sustentação de cobertura com telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas. O serviço deverá compreender fabricação, montagem, transporte, içamento, posicionamento, alinhamento e fixação da estrutura, garantindo estabilidade e resistência adequadas. **A pintura da estrutura não está incluída neste serviço**, devendo ser executada conforme item específico, quando previsto.

4.15.5 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 11 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO, EXCLUSIVE PINTURA. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá executar a **fabricação e instalação de tesoura inteira em aço, com vão de 11 m**, destinada à sustentação de cobertura com telhas onduladas de fibrocimento, metálicas, plásticas ou termoacústicas. O serviço deverá incluir fabricação, montagem, transporte, içamento, posicionamento, alinhamento e fixação da tesoura, garantindo adequada estabilidade e segurança da cobertura. **A pintura da estrutura está excluída deste serviço**, devendo ser realizada conforme item específico, quando previsto.

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

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **calha em chapa de aço galvanizado número 24, com desenvolvimento de 50 cm**, destinada à coleta e condução das águas pluviais da cobertura. O serviço deverá compreender o transporte vertical, montagem, fixação, execução das emendas e demais procedimentos necessários, garantindo adequada inclinação, vedação, estabilidade e correto direcionamento das águas pluviais, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.16 SERVIÇOS DE PINTURA

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

A CONTRATADA deverá executar **emassamento de paredes com massa látex**, compreendendo a preparação da superfície, aplicação de duas demãos de massa e lixamento manual entre as etapas necessárias. A superfície deverá ser previamente limpa e estar livre de poeira, partículas soltas e demais impurezas, proporcionando acabamento uniforme e adequado para receber a pintura, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **pintura de paredes com tinta látex acrílica premium**, aplicada manualmente em duas demãos. As superfícies deverão estar devidamente preparadas, limpas, secas e livres de imperfeições que possam comprometer o acabamento. A aplicação deverá proporcionar cobertura uniforme, sem manchas, escorrimentos ou falhas, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.16.3 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021

A CONTRATADA deverá executar **pintura de acabamento em esmalte sintético fosco sobre superfícies de madeira**, com aplicação de três demãos. As superfícies deverão ser previamente preparadas, incluindo limpeza, lixamento e correção de imperfeições, garantindo aderência e uniformidade do acabamento. A aplicação deverá resultar em superfície regular e com acabamento homogêneo, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.16.4 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

A CONTRATADA deverá executar **pintura com verniz alquídico incolor em superfícies de madeira para uso interno**, com aplicação de duas demãos. A madeira deverá receber preparação adequada, incluindo limpeza e lixamento, para garantir boa aderência e acabamento uniforme. O verniz deverá proporcionar proteção e acabamento adequado à superfície, preservando suas características aparentes, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **pintura de piso com tinta acrílica**, mediante preparação prévia da superfície, aplicação de fundo preparador e duas demãos de tinta. O piso deverá estar limpo, seco, firme e livre de poeira, óleo, gordura ou materiais soltos. A pintura deverá apresentar cobertura uniforme, boa aderência e acabamento adequado ao uso previsto, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.16.6 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021

A CONTRATADA deverá executar **pintura de acabamento em esmalte sintético acetinado sobre superfícies de madeira**, com aplicação de duas demãos. Deverão ser realizados previamente os serviços de limpeza, preparação e lixamento da superfície, visando garantir adequada aderência e acabamento. A aplicação deverá resultar em superfície uniforme, sem falhas ou imperfeições aparentes, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **aplicação de produto imunizante para madeira em duas demãos**, destinado à proteção das superfícies contra agentes que possam comprometer sua durabilidade. A madeira deverá estar limpa, seca e devidamente preparada antes da aplicação. O produto deverá ser aplicado de maneira uniforme, observando as recomendações do fabricante e as orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.16.8 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE

A CONTRATADA deverá executar **pintura de acabamento com esmalte sintético fosco sobre superfícies metálicas**, mediante aplicação por pulverização. As superfícies deverão ser previamente preparadas, com remoção de sujeiras, partículas soltas, ferrugem e demais elementos que possam prejudicar a aderência da pintura. A aplicação deverá proporcionar cobertura uniforme e acabamento adequado, sendo executada conforme especificações do produto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **demarcação de quadra poliesportiva com tinta epóxi**, com linhas de **5 cm de largura**, mediante aplicação manual. A superfície deverá estar limpa, seca e devidamente preparada, garantindo aderência e definição das marcações. As linhas deverão apresentar alinhamento, dimensões e acabamento uniformes, conforme layout da quadra e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.16.10 LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NÚMERO 120, COR VERMELHA

A CONTRATADA deverá fornecer e utilizar **lixa em folha número 120**, indicada para preparação de superfícies de parede ou madeira. O material deverá ser utilizado para lixamento e regularização das superfícies, removendo pequenas imperfeições, resíduos e irregularidades antes da aplicação de massas, seladores, tintas ou vernizes, conforme necessidade do serviço e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.16.11 PINTURA ESMALTE SINTÉTICO – BRISE METÁLICO

A CONTRATADA deverá executar **pintura com esmalte sintético em brise metálico**, incluindo a preparação prévia da superfície, com limpeza, remoção de sujeiras, partículas soltas e pontos de oxidação, quando existentes. A aplicação deverá proporcionar cobertura uniforme, proteção e adequado acabamento da estrutura metálica, observando as especificações do produto, condições da superfície e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.17 SERVIÇOS DE MARCENARIA

4.17.1 FECHADURA DE EMBUTIR SEM CILINDRO, PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **fechadura de embutir sem cilindro para portas internas**, completa, com acabamento padrão médio, incluindo a execução dos furos necessários para sua instalação. A fechadura deverá ser devidamente posicionada, fixada e ajustada, garantindo perfeito funcionamento, segurança e adequado acabamento da porta, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.17.2 RECOLOCAÇÃO DE FOLHAS DE PORTA DE MADEIRA LEVE OU MÉDIA DE 90 CM DE LARGURA, CONSIDERANDO REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá executar a **recolocação de folhas de portas de madeira leve ou média, com 90 cm de largura**, considerando o reaproveitamento do material existente. O serviço deverá compreender o posicionamento, alinhamento, fixação e ajustes necessários para garantir o correto funcionamento da porta, incluindo a verificação das dobradiças e demais componentes, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.17.3 REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual de portas existentes**, incluindo a retirada das folhas, dobradiças, ferragens e demais elementos de fixação necessários. A remoção deverá ser realizada de forma cuidadosa, evitando danos às estruturas adjacentes. Os materiais retirados deverão ser acondicionados e destinados conforme orientação da CONTRATANTE, **sem previsão de reaproveitamento**.

4.17.4 REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual de janelas existentes**, incluindo folhas, caixilhos, ferragens, elementos de fixação e demais componentes. O serviço deverá ser realizado de forma segura e cuidadosa, evitando danos às paredes e demais elementos construtivos. Os materiais removidos deverão ser destinados conforme orientação da CONTRATANTE, **sem reaproveitamento**.

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

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual da trama de madeira existente na cobertura**, incluindo terças, ripas, caibros e demais elementos que componham a estrutura, conforme necessidade do serviço. A desmontagem deverá ser realizada de forma segura, evitando danos aos elementos que permanecerão na obra. Os materiais removidos deverão ser retirados, acondicionados e destinados conforme orientação da CONTRATANTE, **sem reaproveitamento**.

4.17.6 REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8 M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **remoção manual de tesouras de madeira com vão inferior a 8 m**, incluindo a desmontagem dos elementos de fixação e demais componentes associados. O serviço deverá ser executado de maneira segura, observando as condições da cobertura e evitando danos às estruturas remanescentes. Os elementos removidos deverão ser destinados conforme orientação da CONTRATANTE, **sem previsão de reaproveitamento**.

4.17.7 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3 1/2" X 3", E = 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **dobradiça em aço ou ferro, com dimensões de 3 1/2" x 3", espessura de 1,9 a 2 mm, com anel, acabamento cromado ou zincado, tampa bola e parafusos**. A instalação deverá compreender o correto posicionamento, fixação e ajuste da dobradiça, garantindo alinhamento, resistência e adequado funcionamento da porta ou esquadria, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.17.8 DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E = 1,2 A 1,8 MM, SEM ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA CHATA, COM PARAFUSOS

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **dobradiça em aço ou ferro, com dimensões de 3" x 2 1/2", espessura de 1,2 a 1,8 mm, sem anel, acabamento cromado ou zincado, tampa chata e parafusos**. A peça deverá ser devidamente posicionada e fixada, garantindo adequado alinhamento, resistência e funcionamento da porta ou esquadria, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.17.9 RECOLOCAÇÃO DE DIVISÓRIAS EM CHAPAS DE MADEIRA, EXCLUSIVE ENTARUGAMENTO

A CONTRATADA deverá executar a **recolocação de divisórias em chapas de madeira**, utilizando e reaproveitando os elementos existentes quando previsto, incluindo posicionamento, alinhamento, fixação e ajustes necessários. O serviço deverá garantir estabilidade, adequado acabamento e correta instalação das divisórias. **O entarugamento não está incluído neste serviço**, devendo ser executado separadamente quando necessário.

4.17.10 RECOLOCAÇÃO DE FORRO DE PVC EM LÂMINAS

A CONTRATADA deverá executar a **recolocação de forro de PVC em lâminas**, incluindo o reposicionamento, alinhamento, encaixe e fixação das lâminas existentes ou fornecidas para o serviço. Deverão ser realizados os ajustes necessários para garantir uniformidade, estabilidade e adequado acabamento do forro, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.17.11 ASSENTAMENTO DE PISO EM ASSOALHO DE MADEIRA DE LEI

A CONTRATADA deverá executar o **assentamento de piso em assoalho de madeira de lei**, incluindo preparação da superfície, posicionamento, alinhamento, fixação e

ajustes das peças. O assoalho deverá ser instalado de maneira uniforme, garantindo estabilidade, nivelamento, adequado encaixe e acabamento da superfície, conforme especificações do projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.17.12 DIVISÓRIA DE COMPENSADO RESINADO REVESTIDO COM LAMINADO MELAMÍNICO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **divisória em compensado resinado revestido com laminado melamínico**, incluindo cortes, ajustes, montagem, fixação e demais elementos necessários à sua instalação. As peças deverão apresentar adequado alinhamento, nivelamento, estabilidade e acabamento, com juntas e encontros devidamente ajustados, conforme dimensões previstas e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18 SERVIÇOS DIVERSOS

4.18.1 SERVIÇOS DE PEDREIRO

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

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear manual em alvenaria**, destinado à instalação de eletrodutos com diâmetros menores ou iguais a 40 mm. O serviço deverá compreender a abertura dos rasgos nas dimensões necessárias para acomodação dos eletrodutos, evitando danos aos elementos construtivos existentes. Após a instalação, o local deverá ser devidamente recomposto e deixado limpo e organizado, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.1.2 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **quebra localizada em alvenaria para instalação de caixas de tomada 4x4 ou 4x2**, realizando a abertura necessária para o correto posicionamento e encaixe das caixas. O serviço deverá ser executado de forma cuidadosa, garantindo dimensões adequadas, alinhamento e nivelamento para posterior instalação dos componentes elétricos, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.1.3 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PEQUENO (19 X 25 CM). AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **quebra em alvenaria para instalação de quadro de distribuição pequeno, com dimensões de 19 x 25 cm**, realizando a abertura necessária para seu embutimento. O serviço deverá garantir dimensões compatíveis com o quadro, adequado alinhamento, nivelamento e condições para posterior fixação e acabamento, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.1.4 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76 X 40 CM). AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **quebra em alvenaria para instalação de quadro de distribuição grande, com dimensões de 76 x 40 cm**, incluindo a abertura necessária para seu correto embutimento. A execução deverá ser realizada de maneira cuidadosa, evitando danos às estruturas e instalações existentes e garantindo espaço adequado para instalação, fixação e posterior acabamento, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **chumbamento linear em alvenaria para ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40 mm**, após o correto posicionamento das tubulações. O serviço deverá compreender o preenchimento dos rasgos e a fixação das tubulações, utilizando material adequado, garantindo estabilidade e proteção da instalação. O acabamento deverá deixar a superfície devidamente recomposta e preparada para os serviços posteriores, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.1.6 CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **chumbamento linear em alvenaria para ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm**, após a instalação e posicionamento adequado das

tubulações. O serviço deverá incluir o preenchimento dos rasgos e a fixação das tubulações, garantindo estabilidade, proteção e adequado acabamento da superfície, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.1.7 RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear manual em alvenaria para passagem de ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40 mm**. Os rasgos deverão possuir dimensões adequadas à acomodação das tubulações, sendo executados de forma cuidadosa para evitar danos aos elementos existentes. Após a instalação das tubulações, deverão ser realizados os serviços de chumbamento e recomposição da alvenaria, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.2 VEDAÇÃO DE FUROS PROVENIENTES DE MUDANÇAS DE QUADROS E EQUIPAMENTOS EM PAREDES

4.18.2.1 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019

A CONTRATADA deverá preparar **argamassa no traço 1:3, em volume, composta por cimento e areia média úmida**, mediante preparo manual. Os materiais deverão ser devidamente misturados até a obtenção de uma argamassa homogênea e com consistência adequada à aplicação prevista. O preparo deverá ser realizado utilizando materiais em condições apropriadas, conforme especificações técnicas e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.2.2 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

A CONTRATADA deverá executar **massa única em paredes internas**, utilizando argamassa no traço **1:2:8**, com preparo mecânico e aplicação manual, com **espessura de 10 mm**. A execução deverá compreender a preparação da superfície, colocação de taliscas para controle de espessura e nivelamento, aplicação e sarrafeamento da argamassa, proporcionando superfície regular, plana e uniforme, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.2.3 MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

A CONTRATADA deverá executar **massa única em paredes internas**, utilizando argamassa no traço **1:2:8**, com preparo manual e aplicação manual, com **espessura de 10 mm**. Deverá ser realizada a preparação adequada da superfície, instalação de taliscas para controle de espessura e nivelamento, seguida da aplicação e regularização da argamassa. O acabamento deverá apresentar superfície plana, uniforme e devidamente preparada para receber revestimento ou pintura, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.3 FIXAÇÃO DE SUPORTES, QUADROS E OUTROS EM PAREDES

4.18.3.1 FIXAÇÃO DE DUTOS FLEXÍVEIS CIRCULARES, DIÂMETRO 109 MM OU 4", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **fixação de dutos flexíveis circulares com diâmetro de 109 mm ou 4"**, utilizando abraçadeiras metálicas flexíveis fixadas diretamente na laje. O serviço deverá compreender o posicionamento, alinhamento e fixação adequada dos dutos, garantindo estabilidade e segurança. Os pontos de fixação deverão ser executados de acordo com as condições existentes e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.3.2 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 70 KG, BRANCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **suporte tipo mão francesa em aço, com abas iguais de 40 cm e capacidade mínima de 70 kg**, com acabamento na cor branca. A instalação deverá compreender o posicionamento, nivelamento e fixação do suporte na superfície, utilizando elementos adequados de fixação, garantindo resistência, estabilidade e segurança para a carga prevista, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.3.3 SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MÍNIMA 60 KG, BRANCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **suporte tipo mão francesa em aço, com abas iguais de 30 cm e capacidade mínima de 60 kg**, com acabamento na cor branca. O serviço deverá incluir posicionamento, nivelamento e fixação adequada do suporte, garantindo estabilidade e resistência para a utilização prevista, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.3.4 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10, COM PARAFUSO DE 6,10 X 65 MM EM AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA PHILLIPS

A CONTRATADA deverá fornecer e utilizar **bucha de nylon sem aba S10, acompanhada de parafuso de aço zincado de 6,10 x 65 mm, com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips**, destinada à fixação de elementos construtivos e componentes diversos. A instalação deverá garantir o correto encaixe da bucha e aperto do parafuso, proporcionando adequada resistência e segurança à fixação.

4.18.3.5 BUCHA DE NYLON SEM ABA S10

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **bucha de nylon sem aba S10**, destinada à fixação de componentes em superfícies compatíveis. A bucha deverá ser instalada em furo de dimensão adequada, garantindo encaixe firme e resistência suficiente para a aplicação prevista, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.3.6 PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,8 MM, COMPRIMENTO 45 MM

A CONTRATADA deverá fornecer e utilizar **parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, com diâmetro de 4,8 mm e comprimento de 45 mm**, destinado à fixação de elementos e componentes construtivos. Os parafusos deverão ser corretamente instalados e apertados, garantindo firmeza e segurança da fixação, conforme a aplicação prevista.

4.18.3.7 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO, CABEÇA CHATA, FENDA SIMPLES, 5,5 X 65 MM (2.1/2")

A CONTRATADA deverá fornecer e utilizar **parafuso de rosca soberba zincado, com cabeça chata, fenda simples, dimensões de 5,5 x 65 mm (2.1/2")**, destinado à fixação de componentes e elementos construtivos. A instalação deverá ser realizada de maneira adequada, garantindo o correto aperto, firmeza e resistência da fixação, conforme especificações do serviço e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.4 ABERTURA E RECOMPOSIÇÃO NO SOLO OU EM PAREDES PARA CONSERTO DE TUBULAÇÕES

4.18.4.1 **RASGO** LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023_PS

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear mecanizado em contrapiso**, destinado à passagem de ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a **40 mm**. O serviço deverá compreender a abertura mecanizada do contrapiso nas dimensões necessárias para acomodação das tubulações, mantendo o alinhamento e evitando danos às instalações existentes. Após a execução da instalação hidráulica, o local deverá ser devidamente recomposto, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.4.2 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023_PS

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear mecanizado em contrapiso** para passagem de ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros **maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm**. A abertura deverá possuir dimensões compatíveis com a tubulação, sendo executada de forma controlada para preservar os elementos existentes. Após o posicionamento da tubulação, deverá ser realizada a recomposição do contrapiso, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.4.3 RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS,

DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS

A CONTRATADA deverá executar **rasgo linear mecanizado em contrapiso** destinado à instalação de ramais e distribuição hidráulica com diâmetros **maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm**. O serviço deverá compreender a abertura mecanizada do contrapiso, garantindo dimensões adequadas à acomodação das tubulações e execução segura. Após a instalação, o contrapiso deverá ser devidamente recomposto e regularizado, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.4.4 QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE ABRIGO PARA MANGUEIRAS (90 X 60 CM). AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **quebra localizada em alvenaria para instalação de abrigo para mangueiras, com dimensões de 90 x 60 cm**. A abertura deverá ser realizada de forma cuidadosa, garantindo dimensões, alinhamento e nivelamento adequados para posterior instalação do abrigo. Deverão ser evitados danos às estruturas e instalações existentes, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **chumbamento linear em contrapiso para ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros menores ou iguais a 40 mm**, após o correto posicionamento das tubulações. O serviço deverá compreender o preenchimento dos rasgos e a fixação das tubulações, garantindo estabilidade, proteção e adequado acabamento do contrapiso, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.4.6 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **chumbamento linear em contrapiso para ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm**. Após o posicionamento das tubulações, os rasgos deverão ser devidamente preenchidos e recompostos, garantindo a fixação, proteção e

estabilidade da instalação e o adequado acabamento do contrapiso, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.4.7 CHUMBAMENTO LINEAR EM CONTRAPISO PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **chumbamento linear em contrapiso para ramais e distribuição de instalações hidráulicas com diâmetros maiores que 75 mm e menores ou iguais a 100 mm**, após a instalação e posicionamento das tubulações. O serviço deverá incluir o preenchimento e recomposição dos rasgos, garantindo adequada fixação, proteção das tubulações e regularização da superfície, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.5 REJUNTAMENTO DE BACIAS SANITÁRIAS E DE CERÂMICAS EM ÁREAS DE PISO MOLHADO

4.18.5.1 REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR

A CONTRATADA deverá executar **rejuntamento cimentício em revestimentos cerâmicos**, utilizando produto adequado e na cor definida pela FISCALIZAÇÃO. O serviço deverá compreender a preparação e limpeza das juntas, aplicação do rejunte, preenchimento completo dos espaços entre as peças e posterior limpeza da superfície, garantindo acabamento uniforme, regular e sem falhas.

4.18.6 FIXAÇÃO DE LIXEIRAS, PLACAS OU OUTROS SUPORTES NO SOLO OU EM PAREDES

4.18.6.1 FIXAÇÃO DE DUTOS FLEXÍVEIS CIRCULARES, DIÂMETRO 109 MM OU 4", COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL FIXADA DIRETAMENTE NA LAJE, SOMENTE MÃO DE OBRA. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar a **fixação de dutos flexíveis circulares, com diâmetro de 109 mm ou 4"**, utilizando abraçadeiras metálicas flexíveis fixadas diretamente na laje. O serviço deverá compreender o posicionamento, alinhamento e fixação dos dutos, garantindo estabilidade e segurança durante sua utilização. A execução deverá ser realizada de forma adequada, respeitando o espaçamento entre os pontos de fixação e as condições da estrutura existente, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.7 IMPERMEABILIZAÇÃO DE PONTOS DE VAZAMENTO EM LAJES

4.18.7.1 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5 CM. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **impermeabilização de superfície com argamassa de cimento e areia**, com adição de **produto impermeabilizante**, aplicada com espessura de **1,5 cm**. A superfície deverá ser previamente limpa, regularizada e preparada, removendo poeira, partículas soltas, resíduos e demais elementos que possam comprometer a aderência. A argamassa deverá ser preparada de forma homogênea, com aplicação uniforme sobre a superfície, garantindo o preenchimento adequado e a formação de camada contínua de proteção contra a umidade. Após a aplicação, deverá ser realizado o acabamento e os cuidados necessários para garantir a adequada cura da argamassa, conforme especificações do produto, projeto e orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

4.18.8 ASSENTAMENTO DE PEDRAS DE MARMORE, GRANITO OU CERÂMICA PARA RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO

4.18.8.1 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 25 X 35 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

A CONTRATADA deverá executar **revestimento cerâmico em paredes internas**, utilizando placas tipo esmaltada extra, com dimensões de **25 x 35 cm**, aplicadas em toda a altura das paredes. O serviço deverá compreender a preparação da superfície, aplicação da argamassa de assentamento, posicionamento e alinhamento das peças, cortes e ajustes necessários, garantindo uniformidade das juntas e adequado acabamento. Após o assentamento, deverá ser executado o rejuntamento das peças, conforme especificações e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.8.2 EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

A CONTRATADA deverá executar **emboço em paredes internas**, utilizando argamassa no traço **1:2:8**, com preparo mecânico e aplicação manual, com **espessura de**

10 mm. A execução deverá incluir a preparação da superfície, colocação de taliscas para controle de espessura e nivelamento, aplicação, sarrafeamento e regularização da argamassa. O revestimento deverá apresentar superfície plana, uniforme e adequadamente preparada para receber o acabamento posterior, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.8.3 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25 X 35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE

A CONTRATADA deverá executar **revestimento cerâmico em paredes internas**, utilizando placas tipo esmaltada com dimensões de **25 x 35 cm**, aplicadas em toda a altura das paredes. O serviço deverá incluir preparação da superfície, aplicação da argamassa de assentamento, colocação, alinhamento, nivelamento, cortes e ajustes das peças. As juntas deverão apresentar espaçamento uniforme e, após o assentamento, deverá ser realizado o rejuntamento, garantindo adequado acabamento e aderência, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **revestimento cerâmico em piso**, utilizando placas tipo esmaltada com dimensões de **35 x 35 cm**, destinadas a ambientes com área entre **5 m² e 10 m²**. O serviço deverá compreender a preparação e limpeza da base, aplicação da argamassa de assentamento, colocação, alinhamento, nivelamento, cortes e ajustes das peças. Deverá ser mantido espaçamento uniforme entre as placas e executado o rejuntamento após o assentamento, proporcionando superfície regular e acabamento adequado, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.8.5 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35 X 35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE

A CONTRATADA deverá executar **revestimento cerâmico em piso**, utilizando placas tipo esmaltada com dimensões de **35 x 35 cm**, em ambientes com área superior a **10 m²**. O serviço deverá incluir preparação e regularização da base, aplicação da argamassa de assentamento, posicionamento, alinhamento, nivelamento, cortes e ajustes das peças. As juntas deverão ser uniformes e, após o assentamento, deverá ser executado o

rejuntamento, garantindo estabilidade, regularidade e adequado acabamento do piso, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.8.6 PISO EM MÁRMORE APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020

A CONTRATADA deverá executar **piso em mármore em ambientes internos**, incluindo a preparação, limpeza e regularização da base, aplicação do material de assentamento, posicionamento, alinhamento e nivelamento das placas. Deverão ser realizados os cortes e ajustes necessários para adequação às dimensões do ambiente, garantindo uniformidade das juntas e adequado acabamento. Após o assentamento, a superfície deverá ser devidamente limpa, conforme especificações do material e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.9 REMOÇÃO E RECONSTITUIÇÃO DE REBOCOS E CHAPISCOS

4.18.9.1 **EMBOÇO**, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M², E = 10 MM, COM TALISCAS. AF_03/2024

A CONTRATADA deverá executar **emboço em paredes internas**, utilizando argamassa no traço **1:2:8**, com preparo manual e aplicação manual, com **espessura de 10 mm**. O serviço deverá compreender a preparação da superfície, colocação de taliscas para controle de espessura e nivelamento, aplicação, sarrafeamento e regularização da argamassa, garantindo superfície plana, uniforme e adequada para receber o revestimento ou acabamento posterior, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.9.2 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400 L. AF_10/2022

A CONTRATADA deverá executar **chapisco em superfícies internas de alvenaria e estruturas de concreto**, utilizando argamassa no traço **1:3**, preparada em betoneira com capacidade de 400 litros e aplicada com colher de pedreiro. A superfície deverá estar limpa, livre de poeira, partículas soltas e demais materiais que possam prejudicar a aderência. O chapisco deverá ser aplicado de forma uniforme, proporcionando superfície adequadamente preparada para receber o revestimento posterior.

4.18.9.3 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022

A CONTRATADA deverá executar **chapisco em alvenarias de fachada, sem presença de vãos, e estruturas de concreto**, utilizando argamassa industrializada com preparo manual e aplicação com rolo para textura acrílica. As superfícies deverão ser previamente limpas e preparadas, garantindo adequada aderência. A aplicação deverá ser uniforme e cobrir toda a área prevista, proporcionando rugosidade suficiente para recebimento do revestimento posterior, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.9.4 CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

A CONTRATADA deverá executar **chapisco em estruturas de concreto localizadas em paredes internas**, utilizando argamassa industrializada com preparo manual e aplicação com **desempenadeira dentada**. As superfícies deverão ser previamente limpas e estar livres de poeira, resíduos, partículas soltas ou qualquer elemento que prejudique a aderência. O chapisco deverá apresentar textura uniforme e adequada aderência para aplicação do revestimento posterior.

4.18.9.5 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014

A CONTRATADA deverá executar **chapisco em alvenarias e estruturas de concreto internas**, utilizando argamassa industrializada com preparo manual e aplicação com **rolo para textura acrílica**. Antes da aplicação, as superfícies deverão ser devidamente limpas e preparadas. O chapisco deverá ser aplicado de maneira uniforme, garantindo aderência e textura adequada para recebimento das camadas subsequentes de revestimento, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.10 ABERTURA DE VÃOS EM ALVENARIA

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

A CONTRATADA deverá executar **demolição manual de alvenaria de bloco furado**, utilizando ferramentas apropriadas e adotando os cuidados necessários para preservar os blocos em condições de **reaproveitamento**. A desmontagem deverá ser realizada de forma controlada, evitando danos desnecessários aos elementos construtivos adjacentes. Os materiais aproveitáveis deverão ser cuidadosamente separados, limpos, organizados e armazenados em local indicado pela FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar **demolição manual de alvenaria de bloco furado**, utilizando ferramentas adequadas e adotando medidas de segurança durante toda a execução. Os elementos demolidos deverão ser retirados e acondicionados adequadamente, sem previsão de reaproveitamento. Os resíduos deverão ser removidos do local e destinados conforme orientação da CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO.

4.18.10.3 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **demolição manual de alvenaria de tijolo maciço**, realizando a desmontagem de maneira cuidadosa para possibilitar o **reaproveitamento dos tijolos** em condições adequadas. Os materiais aproveitáveis deverão ser separados, limpos e organizados, evitando perdas e danos durante a demolição. O armazenamento deverá ser realizado em local definido pela FISCALIZAÇÃO.

4.18.10.4 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **demolição manual de alvenaria de tijolo maciço**, utilizando ferramentas adequadas e observando os procedimentos de segurança. Como não haverá reaproveitamento, os materiais resultantes deverão ser devidamente removidos e acondicionados, com transporte e destinação dos resíduos conforme orientação da CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO.

4.18.10.5 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023

A CONTRATADA deverá executar **demolição mecanizada de alvenaria, independentemente do tipo de bloco**, utilizando equipamentos e ferramentas compatíveis com o serviço. A execução deverá ser realizada de forma controlada, adotando medidas para evitar danos às estruturas e instalações que permanecerão na edificação. Os materiais provenientes da demolição serão considerados **sem reaproveitamento**, devendo os resíduos ser removidos, acondicionados e destinados conforme orientação da CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO.

4.18.11 MOVIMENTO DE TERRAS

4.18.11.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024

A CONTRATADA deverá executar **escavação manual de valas**, utilizando ferramentas apropriadas e observando as dimensões, profundidades e alinhamentos definidos em projeto ou determinados pela FISCALIZAÇÃO. A escavação deverá ser realizada de forma cuidadosa, especialmente em locais próximos a estruturas e instalações existentes, evitando danos às mesmas. O material proveniente da escavação deverá ser acondicionado ou destinado conforme orientação da CONTRATANTE e da FISCALIZAÇÃO.

4.18.11.2 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL), EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2026

A CONTRATADA deverá executar o **preparo e acerto do fundo da vala**, com largura maior ou igual a **1,5 m e menor que 2,5 m**, em local com baixo nível de interferência. O serviço deverá compreender a regularização manual do solo natural, remoção de materiais soltos, correção de irregularidades e adequação do fundo da vala aos níveis e condições necessárias para execução do serviço subsequente. A superfície deverá permanecer **regular, nivelada e firme**, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.12 INFRAESTRUTURA

4.18.12.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024

A CONTRATADA deverá executar **lastro de concreto magro com espessura de 5 cm**, aplicado sobre pisos, lajes sobre solo ou radiers, conforme as condições previstas em projeto. A superfície deverá estar previamente limpa, regularizada e preparada para receber o concreto. O lançamento deverá ser realizado de maneira uniforme, garantindo a espessura especificada, nivelamento e adequada regularização da superfície, conforme orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.12.2 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024

A CONTRATADA deverá executar a **fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para vigas baldrame**, utilizando madeira serrada com espessura de **25 mm**, considerando uma utilização. As fôrmas deverão ser devidamente cortadas, montadas, alinhadas, niveladas e travadas, garantindo estabilidade e resistência durante o lançamento e adensamento do concreto. Após a cura necessária do concreto, as fôrmas deverão ser cuidadosamente desmontadas e removidas, evitando danos à estrutura executada.

4.18.12.3 FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E = 25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024

A CONTRATADA deverá executar a **fabricação, montagem e desmontagem de fôrmas para sapatas**, utilizando madeira serrada com espessura de **25 mm**, considerando uma utilização. As fôrmas deverão ser corretamente posicionadas, alinhadas, niveladas e travadas, garantindo as dimensões e geometria previstas em projeto e resistência suficiente durante a concretagem. Após o período adequado, deverão ser desmontadas e removidas de forma cuidadosa.

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

A CONTRATADA deverá executar o **corte e a dobra de barras de aço CA-50 com diâmetro de 8,0 mm**, conforme dimensões, formatos e quantitativos definidos no

projeto estrutural. As barras deverão ser cortadas e dobradas utilizando ferramentas e equipamentos apropriados, garantindo precisão nas medidas e correta conformação das peças. Os elementos preparados deverão ser armazenados e organizados adequadamente até sua utilização na estrutura.

4.18.12.5 CONCRETO FCK = 20 MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

A CONTRATADA deverá produzir **concreto com resistência característica à compressão FCK = 20 MPa**, utilizando traço **1:2,7:3 em massa seca de cimento, areia média e brita 1**, com preparo mecânico em betoneira de capacidade de **400 litros**. Os materiais deverão ser adequadamente dosados e misturados até a obtenção de concreto homogêneo e com características compatíveis com sua aplicação. O concreto deverá ser produzido, transportado e utilizado dentro das condições adequadas, conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar o **lançamento do concreto em estruturas utilizando baldes**, realizando posteriormente o adequado **adensamento e acabamento**. O concreto deverá ser lançado de maneira uniforme, evitando segregação dos materiais e formação de vazios. O adensamento deverá garantir o preenchimento adequado das fôrmas e o perfeito envolvimento das armaduras, seguido do acabamento da superfície conforme as características da estrutura e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.13 SUPERESTRUTURA

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

A CONTRATADA deverá executar a **fabricação de fôrmas para pilares e estruturas similares**, utilizando madeira serrada com espessura de **25 mm**. As fôrmas deverão ser confeccionadas de acordo com as dimensões e geometria previstas em projeto, garantindo adequado alinhamento, nivelamento, prumo, travamento e estabilidade durante a concretagem. Deverão ser tomadas as medidas necessárias para evitar deformações, vazamentos de concreto e alterações nas dimensões dos elementos estruturais.

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

A CONTRATADA deverá executar o **corte e dobra de aço CA-50 com diâmetro de 8,0 mm**, conforme dimensões, formatos e especificações estabelecidas no projeto estrutural. As barras deverão ser cortadas e dobradas com precisão, utilizando ferramentas e equipamentos adequados, garantindo a correta conformação das armaduras. Após o preparo, as peças deverão ser devidamente organizadas e armazenadas até sua utilização.

4.18.13.3 CONCRETO FCK = 20 MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) – PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021

A CONTRATADA deverá produzir **concreto com resistência característica à compressão de 20 MPa**, utilizando traço **1:2,7:3**, em massa seca de cimento, areia média e brita 1, com preparo mecânico em **betoneira de 400 litros**. Os materiais deverão ser corretamente dosados e misturados até a obtenção de concreto homogêneo e adequado à aplicação estrutural, observando as condições estabelecidas em projeto e as orientações da FISCALIZAÇÃO.

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

A CONTRATADA deverá executar o **lançamento do concreto em estruturas por meio de baldes**, seguido do adequado **adensamento e acabamento**. O concreto deverá ser lançado de forma uniforme e cuidadosa, evitando segregação dos materiais e formação de vazios. O adensamento deverá garantir o completo preenchimento das fôrmas e o envolvimento das armaduras, proporcionando elemento estrutural compacto e uniforme, com acabamento conforme projeto e orientações da FISCALIZAÇÃO.

4.18.14 PAREDES E PAINÉIS

4.18.14.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9 X 19 X 19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

A CONTRATADA deverá executar **alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados na horizontal**, com dimensões de **9 x 19 x 19 cm e espessura de 9 cm**,

assentados com argamassa preparada manualmente. Os blocos deverão ser posicionados e assentados de forma adequada, garantindo **alinhamento, nivelamento, prumo e uniformidade das juntas**. A execução deverá compreender a preparação da base, aplicação da argamassa de assentamento, colocação dos blocos, amarração da alvenaria e execução dos ajustes e cortes necessários junto a encontros, vãos e demais elementos construtivos. A alvenaria deverá apresentar estabilidade, regularidade e superfície adequada para receber os revestimentos posteriores, conforme projeto e orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

4.18.15 FORRO

4.18.15.1 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS

A CONTRATADA deverá executar **forro em réguas de PVC frisado**, incluindo a **estrutura unidirecional de fixação**, conforme as dimensões e condições do ambiente. O serviço deverá compreender a montagem e fixação da estrutura de suporte, instalação das réguas de PVC, cortes e ajustes necessários junto às paredes, pilares, luminárias e demais elementos existentes. As réguas deverão ser instaladas de forma **alinhada, nivelada e uniforme**, garantindo adequada fixação, estabilidade e acabamento. Deverão ser observados os cuidados necessários para evitar deformações, desalinhamentos ou danos às peças durante a execução, conforme especificações do material, projeto e orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

4.18.16 PAVIMENTAÇÃO

4.18.16.1 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_01/2024

A CONTRATADA deverá executar **lastro de concreto magro com espessura de 3 cm**, aplicado sobre pisos, lajes sobre solo ou radiers, conforme as condições previstas em projeto. A superfície deverá estar previamente limpa, regularizada e preparada para receber o concreto. O material deverá ser lançado e distribuído uniformemente, garantindo a espessura especificada, nivelamento e regularização da superfície, conforme orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

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

A CONTRATADA deverá executar **piso cimentado com espessura de 3,0 cm**, utilizando argamassa no traço **1:3 (cimento e areia)**, com preparo mecânico. A base deverá ser previamente limpa, regularizada e preparada para garantir adequada aderência. A argamassa deverá ser aplicada, nivelada e desempenada, proporcionando **superfície lisa, uniforme e regular**, com caimentos quando necessários, conforme projeto e orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

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

A CONTRATADA deverá executar **passeio (calçada) ou piso de concreto moldado in loco**, utilizando concreto preparado em obra, com **acabamento convencional e sem armadura**, conforme dimensões e espessuras previstas em projeto. A superfície deverá ser previamente preparada, limpa e regularizada, sendo realizado o lançamento, espalhamento, nivelamento, adensamento e acabamento do concreto. O piso deverá apresentar **superfície uniforme, estável e devidamente nivelada**, com execução de juntas e caimentos quando necessários, garantindo o adequado escoamento das águas. A execução deverá seguir as especificações do projeto e as orientações da **FISCALIZAÇÃO**.

4.18.17 EXECUÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

4.18.17.1 LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS

A CONTRATADA deverá executar a **limpeza de pisos cerâmicos ou porcelanatos**, utilizando pano úmido e materiais de limpeza adequados. O serviço deverá compreender a remoção de poeira, sujeiras, resíduos e demais materiais presentes na superfície, deixando o piso limpo e com acabamento adequado, sem causar danos ou riscos ao revestimento.

4.18.17.2 LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO ÁCIDO MURIÁTICO. AF_04/2019

A CONTRATADA deverá executar a **limpeza de revestimentos cerâmicos em paredes**, utilizando ácido muriático de forma controlada e adequada. O serviço deverá compreender a remoção de resíduos de argamassa, rejunte, manchas e demais incrustações existentes. Deverão ser adotados os cuidados necessários para proteção das superfícies adjacentes e segurança durante a execução, realizando-se posteriormente a lavagem e remoção dos resíduos do produto.

4.18.17.3 LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_10/2025_PS

A CONTRATADA deverá executar a **limpeza de portas de madeira**, removendo poeira, sujeiras, manchas e resíduos provenientes dos serviços executados. A limpeza deverá ser realizada com materiais e métodos compatíveis com a superfície da madeira, evitando danos ao acabamento existente e proporcionando aspecto limpo e uniforme.

4.18.17.4 LIMPEZA DE FORRO REMOVÍVEL COM PANO ÚMIDO. AF_10/2025_PS

A CONTRATADA deverá executar a **limpeza de forro removível**, utilizando pano úmido e materiais adequados à natureza das placas. O serviço deverá compreender a remoção de poeira, sujeiras e resíduos acumulados, preservando a integridade das placas e da estrutura de sustentação, garantindo acabamento limpo e adequado.

4.18.17.5 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40 CM – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **vaso sanitário sifonado com caixa acoplada em louça branca**, padrão médio, incluindo **engate flexível em metal cromado de 1/2" x 40 cm**. A instalação deverá compreender o posicionamento, fixação, conexão à rede hidráulica e ao sistema de esgoto, vedação das conexões e realização dos testes necessários, garantindo perfeito funcionamento e ausência de vazamentos.

4.18.17.6 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55 CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **lavatório de louça branca com coluna**, com dimensões aproximadas de **45 x 55 cm**, ou equivalente, padrão médio. O serviço deverá incluir posicionamento, nivelamento, fixação, conexão à rede de água e ao sistema de esgoto, bem como instalação dos componentes necessários ao perfeito funcionamento. As conexões deverão ser devidamente vedadas, evitando vazamentos e garantindo adequado acabamento.

4.18.17.7 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **torneira cromada de mesa, de 1/2" ou 3/4", destinada a lavatório**, padrão popular. A instalação deverá compreender a fixação da torneira, conexão à rede hidráulica, utilização dos elementos de vedação necessários e realização dos testes de funcionamento, garantindo estanqueidade e adequado fluxo de água.

4.18.17.8 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 60 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **kit de porta de madeira semi-oca, leve ou média, com dimensões de 60 x 210 cm e espessura de 3,5 cm**, incluindo dobradiças, batente, montagem, instalação e fechadura com execução do furo. A instalação deverá garantir **prumo, nivelamento, alinhamento e perfeito funcionamento da folha da porta**, incluindo os ajustes necessários e adequada fixação dos componentes.

4.18.17.9 KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80 X 210 CM, ESPESSURA DE 3,5 CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **kit de porta de madeira semi-oca, leve ou média, com dimensões de 80 x 210 cm e espessura de 3,5 cm**, incluindo dobradiças, batente, montagem, instalação e fechadura com execução do furo. A porta deverá ser instalada devidamente **alinhada, nivelada e aprumada**, garantindo abertura e fechamento adequados, estabilidade e perfeito funcionamento dos componentes.

4.18.17.10 JANELA DE MADEIRA CEDRINHO/ANGELIM COMERCIAL/CURUPIXA/CUMARU OU EQUIVALENTE, CAIXA DO BATENTE/MARCO 10 CM, COM DUAS FOLHAS DE ABRIR TIPO VENEZIANA E 2 FOLHAS GUILHOTINAS PARA VIDRO (VIDROS NÃO INCLUSOS), COM GUARNIÇÃO/ALIZAR E FERRAGENS, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS E ESPUMA EXPANSIVA, EXCLUSIVE CONTRAMARCO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar **janela de madeira**, podendo ser em cedrinho, angelim comercial, curupixa, cumaru ou madeira equivalente, com **caixa do batente/marco de 10 cm**, composta por duas folhas de abrir tipo veneziana e duas folhas guilhotinas destinadas à instalação de vidro, não incluindo os vidros.

O serviço deverá incluir **guarnições/alizares, ferragens, fixação com parafusos e espuma expansiva**, excluindo o contramarco. A janela deverá ser instalada com adequado **prumo, nivelamento e alinhamento**, garantindo perfeito funcionamento das folhas, estabilidade, segurança e acabamento adequado, conforme projeto e orientações da **FISCALIZAÇÃO**.