AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A CONSTRUÇÃO DA NOVA UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE – MATERNIDADE PORTE II

DEZEMBRO/2025

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

Unidade
Gestora de
Projetos Especiais

SEDURB
Secretaria de
Estado de Desenvolvimento
Urbano e Metropolitano

SUMÁRIO

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 36

1.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 36
1.2. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 36
1.3. ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 37
1.4. ENGENHEIRO MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 37
1.5. ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES .38
1.6. MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 38
1.7. AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 38
1.8. ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 39
1.9. TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 39
1.10. AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 39
1.11. VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 40
1.12. VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 40
1.13. TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES 40

2. CANTEIRO DE OBRAS 41

2.1. CANTEIRO DE OBRAS 41
2.1.1. PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL PADRÃO 12 M² COM ESTRUTURA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 41
2.1.2. EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. 42
2.1.3. EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. 42
2.1.4. EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. 43
2.1.5. EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. 44
2.1.6. EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS. 45
2.1.7. EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. 46
2.1.8. EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. 47

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

2.1.9. EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA. 48
2.1.10. INSTALACAO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CANTEIRO DE OBRAS..... 49
2.1.11. KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 40 (1.1/2) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO)..... 50
2.1.12. HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO..... 51
2.1.13. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO)..... 51
2.1.14. PORTÃO DE ABRIR DUAS FOLHAS EM TAPUME PARA CANTEIRO DE OBRAS, DIMENSÕES 500X250 CM - FERRAGENS INCLUSAS..... 53
2.1.15. TAPUME COM TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO SEM PINTURA... 54

3. OBRA 54

3.1. LIMPEZA DO TERRENO..... 54
3.1.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. 54
3.1.2. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020..... 55
3.1.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM)..... 55
3.1.4. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS..... 56
3.2. INFRAESTRUTURA 56
3.2.1. LOCAÇÃO DE OBRA..... 56
3.2.2. VIGAS BALDRAME..... 57
3.2.3. BLOCOS..... 61
3.3. SUPERESTRUTURA..... 66
3.3.1. LAJES..... 66
3.3.2. VIGAS..... 69
3.3.3. PILARES 72
3.3.4. ESCADAS..... 75
3.4. PAREDES E PAINÉIS..... 77
3.4.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 77
3.4.2. DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021..... 78
3.4.3. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO..... 78

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.4.4. VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. 79
3.4.5. VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. 79
3.4.6. CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. 80
3.4.7. PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS. 80
3.4.8. PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS 82
3.4.9. INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE VIDRO EM PAREDE DRYWALL 83
3.5. PISOS 84
3.5.1. CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021 84
3.5.2. PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSO MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. 85
3.5.3. PISO VINÍLICO EM MANTA, CONDUTIVO, DIM. 2,0 X 23,00M, E = 2MM, REF. IQ TORO SC, DA TARKETT OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DO PISO 85
3.5.4. SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. 86
3.5.5. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. 86
3.6. ESQUADRIAS 87
3.6.1. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 87
3.6.2. JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 87
3.6.3. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X30X30CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. 88
3.6.4. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 89

3.6.5. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 90
3.6.6. JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE, BANDEIRA, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 90
3.6.7. VISOR DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA, VIDRO PLUMBIFERO 2MM DE CHUMBO. 91
3.6.8. PORTA DE MADEIRA COMPLETA 0,80X2,10M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 92
3.6.9. PORTA DE MADEIRA COMPLETA 0,90X2,10M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 93
3.6.10. PORTA DE MADEIRA COMPLETA 1,00X2,10M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 93
3.6.11. PORTA DE MADEIRA COMPLETA 1,20X2,10M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 93
3.6.12. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 0,80X2,10M, COM GRELHA 0,30X0,20M, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 93
3.6.13. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 0,90X2,10M, COM GRELHA 0,30X0,20M, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 95
3.6.14. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 0,90X2,10M, COM GUICHÊ, 1 FOLHA DE ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 95
96
3.6.15. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM ABERTURA DE GIRO, COM LAMBRIL NA COR BRANCA, 0,90X2,10M, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 96
3.6.16. PORTA DE MADEIRA COMPLETA 1,20X2,10M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA ACRÍLICA COLORIDA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 97
3.6.17. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPLETA, 1 FOLHA, 1,20X2,10M, COM VIDRO 1,81X1,02M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 99
3.6.18. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 1,20X2,10M, 2 FOLHAS, ABERTURA DE GIRO, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 100

3.6.19. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM ABERTURA DE GIRO, 2 FOLHAS, COM LAMBRIL NA COR BRANCA, 1,20X2,10M, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 102

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.6.20. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM ABERTURA DE GIRO, 2 FOLHAS, COM VENEZIANA, COM PINTURA NA COR BRANCA, 1,50X2,10M, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 103
104
3.6.21. PORTA CORTA FOGO, 2 FOLHAS, 1,50X2,10M, ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA. 105
3.6.22. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 2 FOLHAS, 1,60X2,10M, COM ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, VISOR EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM, 0,58X0,90M. 106
3.6.23. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 2 FOLHAS, 1,80X2,10M, COM ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, VISOR EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM, 0,58X0,90M. 107
Vide item anterior. 107
3.6.24. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 2 FOLHAS, 2,00X2,10M, COM ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, VISOR EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM, 0,58X0,90M. 108
3.6.25. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM ABERTURA DE GIRO, COM LAMBRIL, 2 FOLHAS, COM ACABAMENTO NA COR BRANCA, 2,00X2,10M, COM BARRA ANTI-PÂNICO, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 108
109
3.6.26. PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA, 0,95X2,10M, COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA. 109
3.6.27. PORTA DE MADEIRA DE 0,95X2,10M, COM GRELHA, 1 FOLHA COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO RM PINTURA BRANCA. 110
3.6.28. PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO, 1,20X2,10M, 3 FOLHAS, COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA. 111
3.6.29. PORTA DE MADEIRA, 1,30X2,10M, 1 FOLHA, COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA. 112
3.6.30. PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO, 1,67X2,10M, 4 FOLHAS, COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA. 113
e alvenaria; 113
3.6.31. PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO, 1,95X2,10M, 4 FOLHAS, COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA. 113
3.6.32. PORTA DE MADEIRA, 1,95X2,10M, 4 FOLHAS, COM ABERTURA DE CORRER, CABAMENTO EM PINTURA BRANCA. 114
3.6.33. PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO, 2,95X2,10M, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM ABERTURA DE CORRER. COM VIDROS, BATENTES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 115
3.6.34. PORTA MDF NAVAL, 0,65X2,10M. 116
3.6.35. PORTA DE MADEIRA COMPLETA DE 1,60X2,10M COM CHAPA DE CHUMBO DE 2MM PARA PROTEÇÃO RADIOLÓGICA, 2 FOLHAS, COM ABERTURA DE GIRO COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA. INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

CONTROLE DE ACESSO (INTERTRAVAMENTO INTERNO). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. *116*
3.6.36. GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM. *117*
3.6.37. Visor em aluminio com vidro temperado 10mm *117*
3.6.38. GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm *117*
3.6.39. PLACA DE IMPACTO DE PORTA 90x40cm *118*
3.6.40. Cortina divisória de leito em PVC (vinil), largura de 1,80m, com trilhos e acessórios, da Br Goods ou similar - fornecimento *118*
3.6.41. TELA DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO COM MOLDURA EM MADEIRA, PARA ESQUADRIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R_05/2021 ..... *118*
3.7. REVESTIMENTOS 118
3.7.1. CIMENTÍCIOS *118*
3.7.2. CERÂMICOS *122*
3.8. PINTURAS 123
3.9. FORROS 125
3.10. LOUÇAS E METAIS 127
3.10.1. VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO *127*
3.10.2. ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. 127
3.10.3. VASO SANITARIO SIFONADO INFANTIL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO *128*
3.10.4. ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. *128*
3.10.5. MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO *128*
3.10.6. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, INCLUSO VÁLVULA DE METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC. *128*
3.10.7. LAVATÓRIO DE CANTO EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA DE METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC. *129*
3.10.8. LAVATÓRIO INFANTIL COM COLUNA SUSPENSA LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA DE METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC. *129*
3.10.9. TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. *129*
3.10.10. CHUVEIRO ELÉTRICO – 220V *129*
3.10.11. LAVA OLHOS *130*
3.10.12. PIA DE DESPEJO/EXPURGO HOSPITALAR EM AÇO INOX, COM VÁLVULA DE DESCARGA TIPO HIDRA OU SIMILIAR. *130*
3.10.13. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 2,00 X 0,50M. *131*
3.10.14. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 2,05 X 0,50M. *131*
3.10.15. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 3,20 X 0,50M. *131*
3.10.16. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 3,60 X 0,50M. *132*
3.10.17. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 3,70 X 0,50M. *132*

3.10.18. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 6,56 X 0,50M. 132
3.10.19. CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 80X40X20CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 132
3.10.20. CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 48 X 34 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 133
3.10.21. Cuba de embutir redonda 30cm 133
3.10.22. VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 134
3.10.23. VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 134
3.10.24. SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC 134
3.10.25. RALO SIFONADO, DIMENSÕES 15X15CM COM TAMPA ESCAMONTÁVEL. 135
3.10.26. RALO LINEAR COM GRELHA. 135
3.10.27. TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 135
3.10.28. TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 135
3.10.29. TORNEIRA COM ACIONAMENTO EM ALAVANCA COTOVELO, DE PAREDE COM ACABAMENTO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO CROMADOS. 136
3.10.30. TORNEIRA COM ACIONAMENTO EM ALAVANCA COTOVELO, PARA TANQUE COM ACABAMENTO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO CROMADOS. 136
3.10.31. TORNEIRA DE COTOVELO, PARA BANCADA COM ACABAMENTO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO CROMADOS. 136
3.10.32. TORNEIRA DE BANHEIRO, EXTENSÍVEL BICA ALTA, MONOCOMANDO. ÁGUA QUENTE. 136
3.10.33. TORNEIRA PARA JARDIM BICA BAIXA COM ADAPTADOR PARA MANGUEIRA. 137
3.10.34. PISTOLA DE AR COMPRIMIDO 137
3.10.35. PISTOLA DE ÁGUA DE PAREDE 137
3.10.36. DUCHA HIGIENICA FORUSI ABS SMALL 1856-C50 138
3.10.37. BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 138
3.10.38. BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 138
3.10.39. BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 139
3.10.40. BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 75CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 139
3.10.41. BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 139
3.10.42. BANHEIRA DE CANTO, 1,40X1,40M 140
3.10.43. COIFA CONFECCIONADA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO COM ESPESSURA DE 0,94MM, DIMENSÃO DE 2,07 X 2,30M 140

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.10.44. DUTO CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CHAPA #16 OU AÇO INOX CHAPA #18, DIMENSÃO 27 X 60CM. 140
3.10.45. TAMPO DE BALCÃO EM GRANITO BRANCO SIENNA, E=2CM 141
3.10.46. TAMPO DE AÇO INOX PARA BANCADAS 141
3.11. TRATAMENTO (IMPERMEABILIZAÇÃO) 141
3.11.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. 141
3.12. COBERTURAS 142
3.12.1. TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. 142
3.12.2. RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019 143
3.13. ESTRUTURAS METÁLICAS / AÇO / MADEIRA 143
3.13.1. FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. 143
3.13.2. TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. 144
3.13.3. BRISÉ METÁLICO PERFURADO, INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO. 144
3.13.4. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). 144
3.14. COMUNICAÇÃO VISUAL 145
3.15. SPDA 146
3.15.1. CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO COM 9 TERMINAIS PARA USO INTERNO, 210 X 210 X 90MM, EM AÇO 146
3.15.2. CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M 146
3.15.3. CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA TERMOPLÁSTICO 1", COM ADESIVO DE ADVERTÊNCIA, MEDIDAS 123X158X87MM. 147
3.15.4. HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 2,40 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023 148
3.15.5. MINICAPTOR EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, H = 250MM X D = 10MM 149
3.15.6. MINICAPTOR EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, SEM BANDEIRA, H = 300MM X D = 10MM 150
3.15.7. ABRAÇADEIRA TIPO COLAR, COR CINZA EM PVC 1 (DN 32mm). 151
3.15.8. CURVA 90° PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC, DN 32 MM, ROSCA DE 1" BSP, CONFORME ABNT NBR 15465 152
3.15.9. LUVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC, DN 32 MM, ROSCA DE 1" BSP, CONFORME ABNT NBR 15465 152

3.15.10. CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....152
3.15.11. CONECTOR MINIGAR EM LIGA DE COBRE ESTANHADO PARA VERGALHÃO D = 8 – 10MM E CABOS 16 – 50 MM².....153
3.15.12. CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE EM BRONZE COM 4 PARAFUSOS PARA CABOS DE 35MM² 154
3.15.13. SUPORTE GUIA REFORÇADO PARA CABO DE COBRE NÚ, H = 200MM, COM ROLDANA EM POLIPROPILENO 155
3.15.14. SUPORTE GUIA REFORÇADO PARA QUINAS DE 90º, H = 200MM, COM ROLDANA EM POLIPROPILENO 156
3.15.15. SUPORTE GUIA SIMPLES PARA CABO DE COBRE NU, H=200MM, COM ROLDANA DE POLIPROPILENO.....157
3.15.16. PARA-RAIO TIPO FRANKLIN, MONTAGEM TIPO PORTA BANDEIRA, FORNECIDO COMPLETO COM MASTRO DE 3M X 2", COM 1 DESCIDA, COM CAPTOR, COM SINALEIRO, COM ABRAÇADEIRAS.....158
3.15.17. SOLDA EXOTÉRMICA, MOLDE HCL 5/8.50-5 REF.: MHCL8550-05, CARTUCHO Nº 115 REF.: NSEC0115, ALICATE Z-201 REF.: NSEZ0201 158
3.15.18. PARAFUSO INOX AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA PANELA 4.2" X 32MM .159
3.15.19. PARAFUSO INOX SEXTAVADO ROSCA SOBERBA M6X45MM. 160
3.15.20. PARAFUSO INOX SEXTAVADO ROSCA SOBERBA M6X45MM. 160
3.15.21. PRESILHA DE LATÃO, FURO DE 5MM PARA CABOS DE 35 – 50 MM².....160
3.15.22. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 161
3.15.23. TERMINAL ESTANHADO 1 FURO, COMPRESSÃO, 16MM².....163
3.15.24. CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO 163
3.15.25. CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO 164
3.16. DRENAGEM 164
3.16.1. CAIXAS ENTERRADAS.....164
3.16.2. CALHAS, TUBOS E CONEXÕES.....168
3.17. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS 170
3.17.1. CAIXAS ENTERRADAS.....170
3.17.2. TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS 179
3.18. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS.....189
3.18.1. ALIMENTAÇÃO.....189
3.18.2. PONTOS DE CONSUMO.....198
3.18.3. ÁGUA FRIA (REÚSO) 203
3.19. REDE DE GÁS CANALIZADO 205
3.19.1. ABRIGO CENTRAL DE GLP EM CONCRETO, CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3. 205
3.19.2. GRADIL EM ALUMÍNIO ABRIGO GLP.....205
3.19.3. TUBO DE AÇO GALVANIZADO 15MM 205
3.19.4. TUBO DE AÇO GALVANIZADO 20MM 205
3.19.5. TUBO DE AÇO GALVANIZADO 25MM 205
3.19.6. ADAPTADOR PARA MANOMETRO 1/4" 206

3.19.7. BUCHA DE REDUÇÃO 1/2" – 3/8" 206
3.19.8. COTOVELO DE FERRO GALVANIZADO DE 15MM 206
3.19.9. COTOVELO DE FERRO GALVANIZADO DE 20MM 206
3.19.10. COTOVELO DE FERRO GALVANIZADO DE 25MM 206
3.19.11. LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 20MM PARA 20MM 207
3.19.12. LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 15MM PARA 15MM 207
3.19.13. LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 20MM PARA 15MM 207
3.19.14. LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 25MM PARA 20MM 207
3.19.15. TÊ DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 20 X 20 X 15MM 207
3.19.16. TÊ DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 20 X 20 X 20MM 207
3.19.17. TÊ DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 25 X 15 X 15MM 207
3.19.18. TÊ DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 25 X 25 X 15MM 207
3.19.19. TÊ DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 25 X 25 X 25MM 207
3.19.20. UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO – ROSCA BSP 20 X 20MM 207
3.19.21. NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO, 15 X 15 MM 208
3.19.22. NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO, 20 X 20 MM 208
3.20. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO 208
3.20.1. REDE DE ALIMENTAÇÃO DOS HIDRANTES 208
3.20.2. SINALIZAÇÕES E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA 214
3.20.3. EXTINTORES 218
3.20.4. ACESSÓRIOS E DISPOSITIVOS ELÉTRICOS 220
3.21. GASES MEDICINAIS 222
3.21.1. COTOVELO EM COBRE, DN 35 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 222
3.21.2. COTOVELO EM COBRE, DN 28 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 222
3.21.3. COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 222
3.21.4. COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 223
3.21.5. TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 223
3.21.6. TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 223
3.21.7. TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 223

3.21.8. TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 35 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022 223
3.21.9. BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 223
3.21.10. BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 28 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 224
3.21.11. BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 35 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 224
3.21.12. BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 35 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 224
3.21.13. LUVA EM COBRE, DN 35 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 224
3.21.14. LUVA EM COBRE, DN 28 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 224
3.21.15. LUVA EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 224
3.21.16. LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 224
3.21.17. CONECTOR ROSCA MACHO BSP, 15MM X 2" 225
3.21.18. CONECTOR ROSCA MACHO BSP, 22MM X 3/4" 225
3.21.19. VÁLVULA ESFERA FÊMEA X FÊMEA ½" BSP – LATÃO 225
3.21.20. VÁLVULA ESFERA FÊMEA X FÊMEA 3/4" BSP - LATÃO 225
3.21.21. TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 225
3.21.22. TÊ EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 225
3.21.23. TÊ EM COBRE, DN 28 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 225
3.21.24. TÊ EM COBRE, DN 35 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 225
3.21.25. TÊ EM COBRE COM REDUÇÃO CENTRAL, DN 28 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 226
3.21.26. TÊ EM COBRE COM REDUÇÃO CENTRAL, DN 35 X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 226
3.21.27. TÊ EM COBRE COM REDUÇÃO CENTRAL, DN 28 X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 226

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.21.28. TÊ EM COBRE COM REDUÇÃO CENTRAL, DN 22 X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....226
3.21.29. CAIXA SEÇÃO S/VÁLV. PARA 3 GASES, TODOS DE 15MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....226
3.21.30. CAIXA SEÇÃO S/VÁLV. PARA 4 GASES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO226
3.21.31. CAIXA SEÇÃO S/VÁLV. PARA 3 GASES, TODOS DE 22MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....227
3.21.32. TARUGO PARA PAINEL DE ALARME.....227
3.21.33. PAINEL DE ALARME PARA O2 OU AR OU VÁCUO OU N2O, INSTALADO..227
3.21.34. PAINEL MODULAR GASES MEDICINAIS – RÉGUA /PAINEL HOSPITALAR MULTIFUNCIONAL PARA LEITOS – MODELO 1 – CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 227
3.21.35. PAINEL MODULAR GASES MEDICINAIS – RÉGUA /PAINEL HOSPITALAR MULTIFUNCIONAL PARA LEITOS – MODELO 2 – CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 227
3.21.36. PAINEL MODULAR GASES MEDICINAIS – RÉGUA /PAINEL HOSPITALAR MULTIFUNCIONAL PARA LEITOS – MODELO 3 – CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 228
3.21.37. PAINEL MODULAR GASES MEDICINAIS – RÉGUA /PAINEL HOSPITALAR MULTIFUNCIONAL PARA LEITOS – MODELO 4 – CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 228
3.21.38. PAINEL MODULAR GASES MEDICINAIS – RÉGUA /PAINEL HOSPITALAR MULTIFUNCIONAL PARA LEITOS – MODELO 5 – CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 228
3.21.39. POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE AR MEDICINAL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....228
3.21.40. POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE OXIGÊNIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....228
3.21.41. CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 5X5 PARA OXIGÊNIO.....228
3.21.42. CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 3X3 PARA AR COMPRIMIDO 229
3.21.43. MANGUEIRAS COM CORDOALHA EM INOX.....229
3.21.44. CORRENTE GALVANIZADA PARA CILINDROS.....229
3.21.45. SISTEMA DE GERAÇÃO DE VÁCUO CLÍNICO. 229
3.21.46. SISTEMA DE GERAÇÃO DE AR MEDICINAL.....229
3.21.47. VARETA DE SOLDA OXIACETILENO.....229
3.21.48. SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DE GASES MEDICINAIS.....230
3.21.49. PARAFUSO COM BUCHA S6.....230
3.21.50. FOLHA DE LIXA DE FERRO GRÃO 120 230
3.21.51. FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C) 230
3.21.52. ABRACADEIRA EM AÇO, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO...230
3.21.53. TINTA EPOXI AMARELO SEGURANÇA – PADRÃO MUNSELL 5Y 8/12 – GALÃO. 231

3.21.54. TINTA EPOXI VERDE EMBLEMA – PADRÃO MUNSELL 2,5 G 4/8 – GALÃO. 231
3.21.55. TINTA EPOXI CINZA CLARO – PADRÃO MUNSELL N 6,5 - GALÃO 231
3.22. CLIMATIZAÇÃO 231
3.22.1. CONDUTOS 231
3.22.1.1. DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 150MM 6" .. 232
3.22.1.2.DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 314MM 12". 232
3.22.1.3.DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 209MM 8" ... 232
3.22.2. EQUIPAMENTOS 232
3.22.2.1.RESFRIADOR DE ÁGUA GELADA DO TIPO CHILLER, COM CONDENSAÇÃO A AR INCORPODADO, CAPACIDADE NOMINAL MÍNIMA DE 159TR, COP A PLENA CARGA DE NO MÍNIMO 3,0. 07 (SETE) COMPRESSORES DO TIPO SCROLL DISPOSTOS EM 2 CIRCUITOS DE REFRIGERAÇÃO, COM CONTROLADOR DIGITAL, GÁS REFRIGERANTE R-410A, CONEXÕES DE ÁGUA DE 4", COM NO MÍNIMO 07 ESTÁGIOS DE CONTROLE. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 234
3.22.2.2. CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) VAZÃO DE 128 M³/H, ALTURA MANOMÉTRICA DE 45 MCA, ROTOR DE D = 311MM, MOTOR ELÉTRICO DE 21 KW E 04 POLOS.. 234
3.22.2.3.CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) VAZÃO DE 128 M³/H, ALTURA MANOMÉTRICA DE 45 MCA, ROTOR DE D = 311MM, MOTOR ELÉTRICO DE 21 KW E 04 POLOS.. 234
3.22.2.4.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 2,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 3,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 1.250 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 234
3.22.2.5. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 3,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 3,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.400 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 40MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 235
3.22.2.6.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 3,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 3,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.000 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 235

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.22.2.7.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 3,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 3,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.400 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....235
3.22.2.8.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 3,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 3,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.400 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 70MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....235
3.22.2.9.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 4,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.800 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 50MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....235
3.22.2.10.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 4,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.800 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....236
3.22.2.11.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 4,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.800 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....236
3.22.2.11.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 6,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 4.200 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.....236
3.22.2.12.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 6,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8+H13. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 3.600 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 100MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 236
3.22.2.13CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 8,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 9,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 6.000 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 70MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 237
3.22.2.14.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 8,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 5.200 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 110MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 237
3.22.2.15.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 12,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 12,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 9.000 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 70MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 238
3.22.2.16.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 17,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 12,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 14.600 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 70MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 238
3.22.2.17.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 25,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 18,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 19.000 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 80MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 239
3.22.2.18.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO BUILT-IN (DUTADO). CAPACIDADE MÍNIMA DE 18.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,26 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 239
3.22.2.19.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO BUILT-IN (DUTADO). CAPACIDADE MÍNIMA DE 30.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,45 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 239
3.22.2.20.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO HI-WALL. CAPACIDADE MÍNIMA DE 10.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,13 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 239
3.22.2.21.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO HI-WALL. CAPACIDADE MÍNIMA DE 11.500 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,14 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 239
3.22.2.22.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO HI-WALL. CAPACIDADE MÍNIMA DE 13.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,19 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 239
3.22.2.23.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO HI-WALL. CAPACIDADE MÍNIMA DE 16.500 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,24 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 240
3.22.2.24.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO PISO-TETO. CAPACIDADE MÍNIMA DE 24.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,32 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 240
3.22.3. SEGMENTOS DE DUTOS 247
3.22.4. DISPOSITIVOS E ACESSÓRIOS ELÉTRICOS 261
3.23. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS 285
3.23.1. ELETRODUTOS 285
3.23.2. CAIXAS DE PASSAGEM 286
3.23.3. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO 287
3.23.4. ELETROCALHA 288
3.23.5. DISPOSITIVOS EMBUTIDOS 290
3.23.6. LUMINÁRIAS 290
3.24. INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E AUDIO 291
3.24.1. CONECTOR FEMEA PARA RJ45 9 (CAT 6) 292
3.24.2. CENTRAL PABX 50/300 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 292
3.24.3. PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 292
3.24.4. BLOCO 110 IDC 50 PARES 293
3.24.5. ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL DE 1U 293
3.24.6. CONECTOR MACHO PARA RJ45 (CAT 6) 293

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.24.7. SWITCH 48 PORTAS GERENCIVEL COM CAPACIDADE DE 10/100/1000/MBPS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 293
3.24.8. SWITCH 8 PORTAS GERENCIVEL COM CAPACIDADE DE 10/100/1000/MBPS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 294
3.24.9. CAIXA RETANGULAR 4 X 2 MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 294
3.24.10. CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - AZUL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 294
3.24.11. CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 294
3.24.12. CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 294
3.24.13. CABO DE FIBRA OPTICA, 6 VIAS, MONOMODO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO. 294
3.24.14. CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 295
3.24.15. CABO BALANCEADO DE AÚDIO 295
3.24.16. CABO DE AÚDIO ESTÉREO 295
3.24.17. TOMADA DUPLA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 295
3.24.18. Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4 295
3.24.19. CURVA HORIZONTAL 50 X 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90º 295
3.24.20. ELETROCALHA LISA OU PERFURADA (50X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS 296
3.24.21. Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar) . 296
3.24.22. ELETROCALHA LISA OU PERFURADA (100X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS 296
3.24.23. ELETROCALHA LISA OU PERFURADA (75X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS 297
3.24.24. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 297
3.24.25. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 25 (3/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 297
3.24.26. RACK DE PISO FECHADO PARA SERVIDOR 19", 24 U - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 297
3.24.27. RACK DE PISO FECHADO PARA SERVIDOR 19", 44 U - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 298
3.24.28. TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 298
3.24.29. TERMINAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM 298

3.25. PAISAGISMO E URBANISMO 298
3.25.1. PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. 298
3.25.2. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-AMARELO (HANDROANTHYS SP. TABEBUIA AUREA), H = 2 M. 299
3.25.3. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-ROSA (TABEBUIA ROSEA), H = 2 M. 299
3.25.4. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL JATUIRANA (CYNOMETRA BAUHINIIFOLIA), H = 2 M. 299
3.25.5. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL PAU PRETINHO (CENOSTIGMA TOCANTINUM), H = 2 M. 299
3.25.6. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL PAU DE ROSAS (PHYSOCALYMMA SCABERRIMUM) H = 2 M. 299
3.25.7. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL PATA-DE-VACA (BAUHINIA VARIEGATA), H = 2 M. 299
3.25.8. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ DE JARDIM (TECOMA STANS) H = 2 M. 299
3.25.9. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL FLAMBOYANT MIRIM (CAESALPINIA PULCHERRIMA), H = 2 M. 300
3.26. PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO 300
3.26.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. 300
3.26.2. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. 300
3.26.3. PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. 301
301
3.26.4. POSTE DE AÇO SAE 1020 TELECÔNICO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H= 5 M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. 302
3.26.5. POSTE DE AÇO SAE 1020 TELECÔNICO CURVO TRIPLO, ENGASTADO, H= 5 M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. 302
3.26.6. POSTE DE AÇO SAE 1020 TELECÔNICO CURVO QUADRUPLO, ENGASTADO, H= 5 M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO. 302
3.26.7. LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 302
3.26.8. PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM. 303
3.26.9. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E DIÂMETRO DE 2"..303

3.26.10. GABARITO DE PICTOGRAMA "DEFICIENTE FISICO" PARA PINTURA EM PISO, EM CHAPA DE POLIESTIRENO (PS), E = 1 MM, 120 X 120CM 304
3.26.11. PINTURA DE SÍMBOLO "DEFICIENTE FÍSICO" COM TINTA ACRÍLICA, UTILIZAÇÃO DE MOLDE PLÁSTICO E APLICAÇÃO MECÂNICA, 120X120 CM. 305
3.26.12. PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 40 CM, APLICAÇÃO MANUAL. 305
3.27. ACESSÓRIOS INTERNOS 305
3.27.1. BATE-MACA OU PROTETOR DE PAREDE EM PVC, COM AMORTECIMENTO A IMPACTO, ALTURA DE 200 MM 305
3.28. EQUIPAMENTOS 305
3.28.1. AUTOCLAVE - CAPACIDADE 54 LITROS 305
3.28.2. Elevador de uso restrito a pessoas com mobilidade reduzida com 02 paradas, capacidade de 225 kg - uso interno em alvenaria 306

4. CASTELO D'ÁGUA 306

4.1. FUNDAÇÃO 306
4.1.1. Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção 306
4.1.2. MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM. 307
4.1.3. MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM. 307
4.1.4. ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. 307
4.1.5. ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). 307
*4.1.6. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*. 308*
4.1.7. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. 308
4.1.8. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. 309
4.1.9. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. 309
4.1.10. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. 309
4.1.11. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. 309
4.1.12. CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. 309
4.1.13. IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS. 310
4.1.14. REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA 310

4.2. FORNECIMENTO CASTELO D'ÁGUA 311
4.2.1. RESERVATÓRIO METÁLICO, PADRÃO SABESP OU SIMILAR, CAPAC.171,61 M3, P/ÁGUA POTÁVEL, ESTILO TAÇA ÁGUA TOTAL, AÇO USI-SAC-41 OU COR-400, INCL. ENCANAMENTO INTERNO, ESCADAS(INT.E EXT.), ENTRADA E SAÍDAS, SUPORTE CHAVE ELÉTRICA, DRENO AUTO LIMPANTE, GUARDA-CORPO DE PROTEÇÃO, CORRIMÃO SUPERIOR - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO 311

5. SUBESTAÇÃO 312

5.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 200A (NBI 110 KV), INCLUSO SUPORTE P/BUCHA 3/8" 312
5.2. CAVALETE DE MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADORES 312
5.3. CHAVE FUSÍVEL TRIPOLAR 100A - 10000A 312
5.4. CHAVE SECCIONADORA SOB CARGA, TRIPOLAR, ACIONAMENTO ROTATIVO, COM PROLONGADOR E PORTA-FUSÍVEL ATÉ NH-2-400 A - SEM FUSÍVEIS 313
5.5. DISJUNTOR FIXO A VÁCUO DE 15 A 17,5 KV, EQUIPADO COM MOTORIZAÇÃO DE FECHAMENTO, COM RELÊ DE PROTEÇÃO 313
5.6. ISOLADOR PEDESTAL PARA 25 KV 313
5.7. MUFLA DE PORCELANA EXTERNA 314
5.8. PARA RAIO DE DISTRIBUIÇÃO DE TENSÃO 30 KV 314
5.9. SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PARA-RAIOS E MUFLA INSTALAÇÃO INTERNA 314
5.10. SUPORTE FIXO PARA TRANSFORMADORES DE POTENCIAL 314
5.11. TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 750 KVA, 220/127V, A SECO 314
5.12. TRANSFORMADOR DE CORRENTE 200-5A, TIPO SECO, 15KV 315
5.13. TRANSFORMADOR POTENCIAL EPOXI 15KV 1000VA 13,8KV 115-220V, CHAVE DE ISOLAÇÃO 15 KV 315
5.14. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 315
5.15. CABO DE COBRE XLPE (90°C) 15 KV - 50 MM2 316
5.16. CHUMBADOR DE AÇO COM PARAFUSO, PORCA, ARRUELA, JAQUETA E CONE DE GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA, SEM BICO, PARA APLICAÇÃO EM CONCRETO COM ROSCA INTERNA DE 12/4", COMPRIMENTO DO PARAFUSO DE 50MM. REF.: WALSYVA CB – 14200 OU SIMILAR. 317
5.17. DISJUNTOR TRIPOLAR MÉDIA TENSÃO 317
5.18. EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL – CO2 317
5.19. HASTE PARA ATERRAMENTO 5/8" X 3,0M 318
5.20. JANELA PARA VENTILAÇÃO TIPO VENEZIANA, DIMENSÕES ADEQUADAS – PROTEGIDAS PELO LADO DE FORA COM TELA DE ARAME 18BWG E MALHA DE 13MM. 318
5.21. LUMINÁRIA LED Á PROVA DE EXPLOSÃO 318
5.22. NOBREAK DE 500VA 319
5.23. PAINEL DE PROTEÇÃO E COMANDO COM RELÉ 319

5.24. PLACA DE ADVERTÊNCIA COM PERIGO DE MORTE 320
5.25. PORTA METÁLICA DE 1600 X 2100MM (DUAS FOLHAS) 320
5.26. PUNHO DE ACIONAMENTO / MANIPLADOR DE CHAVE SECCIONADORA – INSTALAR A UMA ALTURA DE 1,20M 321
5.27. RELÉ PEXTON URPE 7104 321
5.28. SUPORTE INDIVIDUAL PARA CABOS GALVANIZADOS A FOGO 322
5.29. SUPORTE U PARA FIXAÇÃO DE ISOLADORES GALVANIZADO A FOGO. 322
5.30. SUPORTE PARA MUFLAS E PARA-RAIOS – CANTONEIRA 38,1 X 38,1 X 3,2MM –
5.31. TERMINAL CENTRAL RETO EM COBRE PARA VERGALHÃO 3/8" – ROSCA 5/8"
5.32. TERMINAL ANGULAR 90º VERGALHÃO 3/8" 323
5.33. TERMINAL CENTRAL RETO 3/8" 323
5.34. TERMINAL PARA CABO DE MÉDIA TENSÃO – CLASSE DE ISOLAÇÃO 15KV – PARA CABOS CONFORME UTILIZADOS. 323
5.35. CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA – 5/8" X 2,40M – LIGAÇÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA 323
5.36. ISOLADOR DO TIPO PEDESTAL EM RESINA EPOXI OU PORCELANA, COM PRENSA FIO PARA VERGALHÕES DE COBRE – CLASSE DE TENSÃO 15 – 17,5 KV ... 323
5.37. DERIVAÇÕES PARA ELETRODUTOS ROSCA BSP 324
5.38. CURVA 90º PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO GALVANIZADO, DN 32MM, ROSCA DE 1.1/4" BSP CONFORME ABNT NBR 5596 324
5.39. LUVA DE FERRO NODULAR PARA ELETRODUTO RÍGIDO GALVANIZADO A FOGO, DN 32MM, ROSCA 1.1/4" BSP CONFORME ABNT NBR 5596 325
5.40. CURVA 90/ PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC, DN 32MM, ROSCA 1" BSP, CONFORME ABNT NBR 15465 325
5.41. LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, DN 32MM, ROSCA DE 1" BSP CONFORME ABNT NBR 15465 325
5.42. ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO 325
5.43. ELETRODUTO FLEXÍVEL – KANAFLEX 4" 326
5.44. PVC ROSCÁVEL PRETO 326
5.45. ELETRODUTO CORRUGADO PEAD 326
5.46. CHAPA DE FIXAÇÃO PARA BUCHA DE PASSAGEM 15KV 326
5.47. CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T SEM ROSCA, COM TAMPA CEGA, PARAFUSOS EM AÇO ZINCADO, PINTURA EPOXI COR CINZA, PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE DIÂMETRO NOMINAL 32MM. 327

6. SISTEMA FOTOVOLTAICO 327

6.1. SUPORTE DE 1 COLETOR SOLAR PARA TELHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 327
6.2. PARAFUSO AUTO BROCANTE CABEÇA SEXTAVADA – 5/16" – 12X1" 328
ESTE ITEM SERÁ MEDIDO EM UNIDADE, CONFORME PLANILHA ORÇAMENTÁRIA. 328
6.3. FITA DE VEDAÇÃO EM ESPUMA 3MM X 30MM X 2,5M 328
6.4. GRAMPO FINAL 328
6.5. GRAMPO INTERMEDIÁRIO 329

6.6. CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² INSTALADO EM ELETRODUTO – VERMELHO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 330
6.7. CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² INSTALADO EM ELETRODUTO – PRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 330
6.8. CONECTOR MC4 – PARA CABOS DE 2,5 – 6,0MM² 330
6.9. DPS CLAMPER FRONT V TRIPOLAR – 275 V – 15 KA – CLASSE II 330
6.10. DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA 331
6.11. STRING BOX PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 331
6.12. MÓDULO DE 132 CÉLULAS, SUPERFÍCIE DE VIDRO, QUADRADO DE ALUMÍNIO COM CAIXA DE JUNÇÃO 331
6.13. MÓDULO DE 120 CÉLULAS, SUPERFÍCIE DE VIDRO, QUADRO DE ALUMÍNIO, COM CAIXA DE JUNÇÃO 331
6.14. INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO 332
6.15. INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO, ON GRID, 255KW, TRIFÁSICO, PARA 1 STRING DE SOBREPOR, EM POLICARBONATO (NÃO INCLUI PARAFUSO E BUCHA). 332
6.16. NOBREAK DE 500VA 332
6.17. BATERIA SMA SOLAR STAORAGE 67-TS-10 COM POTÊNCIA DE DESCARGA DE 6,4 KW, CAPACIDADE DE 67 KWH. 333

7. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ELEVATÓRIA 333

7.1. ESCAVAÇÃO 333
7.1.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 2,00 M 333
7.1.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 6,00 M 333
7.2. REATERRO 333
7.2.1. ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, SEM CONTROLE DO G.C. 334
7.3. CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE 334
7.3.1. CARGA E DESCARGA - SOLO 334
7.3.2. TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO 334
7.4. ESCORAMENTO METÁLICO 334
7.4.1. CARGA E DESCARGA - SOLO 334
7.5. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA 334
7.5.1. BOMBA SUBMERSÍVEL, TRIFÁSICA, BOMBA BRAVA D40 DE 4CV 220V TRIFÁSICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 334
7.5.2. BOIA DE NÍVEL ELETRÔNICA, 25A, PVC. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 335
7.5.3. BRAÇADEIRAS REFORÇADAS DE 2" EM AÇO INOX. 335
7.5.4. MANGUEIRA FLEXIVEL TRANSPARENTE COM ESPIRAL AZUL, EM PVC, DIAM. 2" X 3,0M. 335

7.5.5. ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DN 60, PARA REDE AGUA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO. 336
7.5.6. ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DN 85, PARA REDE AGUA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO. 336
7.5.7. ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 60, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO. 336
7.5.8. ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO. 337
7.5.9. UNIÃO PVC BRANCO ROSCÁVEL 2" 60MM. 337
7.5.10. ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2" 337
7.5.11. VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA 338
7.5.12. NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" 338
7.5.13. REGISTRO DE GAVETA BRUTO, BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 338
7.5.14. TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 75 X 60 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA 339
7.5.15. CAP, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA 339
7.5.16. PORTA/PORTÃO COM FERROLHO TIPO GRADIL SOB MEDIDA, COMPOSTA POR BARRAS CHATAS DE 1" X 1/8", ESPAÇAMENTO A CADA 10MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 339
7.5.17. GRADIL SOB MEDIDA, COMPOSTA POR BARRAS CHATAS DE 1" X 1/8", ESPAÇAMENTO A CADA 10MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 340
7.5.18. ESCADA MARINHEIRO TIPO PISCINA EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2", SEM GUARDA-CORPO, FIXADA COM CHUMBADOR MECÂNICO, SOB MEDIDA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 340
7.5.19. COMPORTA DE SUPERFICIE COM ACIONAMENTO ATRAVES DE ALCA DE SUSPENSAO SOBRE PORTICO DE ACO, GUIA E GAVETA EM FIBRA DE VIDRO, INCL. CHUMB., PARAFUSOS E ARRUELAS EM ACO INOX E=12MM 340

8. GUARITA 341

8.1. ESTACAS BROCAS 341
8.1.1. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. 341
8.2. PILARES 341
8.2.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. 341
8.2.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. 342

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

8.2.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015 342
8.2.4. CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015 342
-Concreto usinado bombeável, classe de resistencia C25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/- 342
8.3. ALVENARIA DE BASE 342
8.3.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). 343
8.3.2. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. 343
8.3.3. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. 343
8.3.4. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. 343
8.3.5. ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. 344
8.4. VIGA BALDRAME 344
8.4.1. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. 344
8.4.2. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. 344
8.4.3. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. 345
Vide item anterior. 345
8.4.4. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. 345
-
8.4.5. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. 345
8.4.6. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. 345
8.5. AMARRAÇÃO 346
8.5.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. 346
8.5.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. 346

8.5.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. 346
8.5.4. CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. 346
8.5.5. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. 347
8.6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO 347
8.6.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. 347
8.6.2. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. 347
8.6.3. CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016 348
8.6.4. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. 348
8.7. PORTAS E JANELAS 349
8.7.1. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 349
8.7.2. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X215CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 349
8.7.3. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, COM VIDROS, BATENTE, BANDEIRA, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 349
8.7.4. JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 350
8.7.5. JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 350
8.8. COBERTURA 350
8.8.1. TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. 351
8.8.2. TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. 351
8.8.3. RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. 351
8.9. REVESTIMENTO 352

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

8.9.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. 352
8.9.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. 352
8.9.3. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. 352
8.9.4. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. 352
8.9.5. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO. 353
8.10. PISO INTERNO 353
8.10.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. 353
8.10.2. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. 353
8.10.3. RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. 353
8.11. CALÇADA 354
8.11.1. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. 354
8.12. FORRO 354
8.12.1. FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. 354
8.13. ÁGUA FRIA - ALIMENTAÇÃO 355
8.13.1. KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (½") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). 355
8.13.2. REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 355
8.13.3. CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 355
8.13.4. ASSOALHO DE MADEIRA DE LEI PARA CAIXA D'ÀGUA, LARGURA 20 CM, FIXADA SOBRE VIGAS DE MADEIRA DE 6 X 12 CM COM ESPAÇAMENTO DE 35CM. 356
8.14. ÁGUA FRIA - TUBULAÇÃO 356
8.14.1. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 356

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

8.14.2. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 357
8.14.3. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 357
8.15. ÁGUA FRIA - CONEXÕES 357
8.15.1. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 357
8.15.2. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 357
8.15.3. JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 357
8.15.4. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 357
8.15.5. LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 357
8.16. ÁGUA FRIA – REGISTROS E VÁLVULAS 358
8.16.1. KIT DE REGISTRO DE GAVETA BRUTO DE LATÃO ¾", INCLUSIVE CONEXÕES, ROSCÁVEL, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA FRIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 358
8.16.2. REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 358
8.16.3. REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 358
8.17. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS 358
8.17.1. VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 358
8.17.2. ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. 359
8.17.3. VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 359
8.17.4. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 359
8.17.5. SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 359
8.17.6. ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 360
8.17.7. TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 360
8.17.8. PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. 361

8.17.9. SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. 361
8.17.10. BANCADA/TAMPO LISO (SEM CUBA) EM MARMORE SINTÉTICO 361
8.17.11. SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 361
8.18. INSTALAÇÃO DE ESGOTO - TUBULAÇÃO 362
8.18.1. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. 362
8.18.2. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. 362
8.18.3. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. 362
8.18.4. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. 362
8.19. INSTALAÇÃO DE ESGOTO – CONEXÕES 362
8.19.1. LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. 362
8.19.2. LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. 363
8.19.3. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. 363
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária. 364
8.19.4. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. 364
8.19.5. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. 364
8.19.6. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. 364
Especificação 364

8.19.7. CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. 365
8.20. INSTALAÇÃO ELÉTRICA 365
8.20.1. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 365
8.20.2. INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 366

8.20.3. TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 366
8.20.4. TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 367
Vide item anterior. 367
8.20.5. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO..... 367
8.20.6. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO..... 367
8.20.7. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 367
8.20.8. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 368
8.20.9. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 368
8.20.10. ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 368
8.20.11. LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 368
8.20.12. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 369
8.21. ESTRUTURA METÁLICA 369
8.21.1. CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. 369
8.21.2. TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. 370
8.22. PINTURA INTERNA 370
8.22.1. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. 370
8.22.2. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, UMA DEMÃO. 371
8.22.3. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. 371
8.22.4. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MECANIZADO. 371
8.22.5. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS..... 371
8.22.6. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS..... 372

9. SERVIÇOS FINAIS 372

9.1.1. REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. 372

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

9.1.2. LIMPEZA FINAL DE OBRAS.....372
9.1.3. LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.....372

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

INTRODUÇÃO

APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta as Especificações Técnicas dos Serviços e Fornecimentos de materiais e equipamentos, com os respectivos Critérios de Medição e Regulamentações de Preços, a serem obedecidas na execução da **CONSTRUÇÃO UNIDADE ESPECIALIZADA EM SAÚDE – MATERNIDADE PORTE II,** na cidade de Manaus, no Estado do Amazonas.

Este documento comporta duas partes. A primeira é composta pela introdução e seus aspectos gerais, e a segunda, com as Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços, referentes a fornecimentos, obras civis, serviços e instalações. Os capítulos internos da segunda parte representam os segmentos de obras, serviços e fornecimentos de acordo com o definido pela orçamentação destinada a atendimento da demanda.

Todos os serviços deverão ser executados em consonância com os respectivos projetos, as prescrições contidas neste documento, as normas técnicas da ABNT, os decretos municipais e outras regulamentações aplicáveis.

A CONTRATANTE poderá adotar, em qualquer época, normas especiais ou suplementares de trabalho, necessários à segurança e ao bom andamento dos serviços, sem ônus adicionais para ela.

As grandezas empregadas são expressas em unidades legais e as convenções para sua indicação, assim como as abreviaturas, são as consagradas pelo uso. Siglas e abreviaturas pouco usuais são explicitadas no decorrer do texto.

As Especificações Técnicas, integrantes do Volume de Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços, estão diretamente atreladas às planilhas orçamentárias das obras, e vice-versa, que por sua vez estão associadas a composições de custo de preços unitários e suas respectivas composições auxiliares.

Ficam reservados, à CONTRATANTE, o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular e porventura omisso nestas Especificações Técnicas, que não seja definido em outros documentos contratuais, como o próprio contrato ou Projeto.

Na existência de serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após a devida aprovação da FISCALIZAÇÃO.

A omissão de quaisquer procedimentos, nestas Especificações Técnicas e/ou nos Projetos, não exime a CONTRATADA da obrigatoriedade de utilização das melhores técnicas padronizadas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionamento e adequação dos resultados.

DEFINIÇÕES BÁSICAS

CONTRATANTE: UGPE (Unidade Gestora de Projetos Especiais).

CONTRATADA: Pessoa jurídica selecionada e contratada por meio de processo licitatório da CONTRATANTE para execução das obras e serviços constantes no presente memorial descritivo.

FISCALIZAÇÃO: Pessoa física ou jurídica, designada pela CONTRATANTE, para fiscalizar a execução das obras e serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

FISCALIZAÇÃO e CONTRATADA

A obra será fiscalizada por pessoal pertencente à CONTRATANTE, ou empresa por ela indicada, que será doravante aqui designada FISCALIZAÇÃO.

A obra será conduzida por pessoal pertencente à CONTRATADA, que será doravante aqui designada CONTRATADA.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

A supervisão dos trabalhos, tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA, deverá estar sempre a cargo de um engenheiro, devidamente habilitado e registrado no CREA.

Direitos e Autoridade da FISCALIZAÇÃO

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir, a qualquer momento, de pleno direito, que sejam adotadas pela CONTRATADA providências suplementares necessárias à segurança dos serviços e ao bom andamento da obra.

A FISCALIZAÇÃO terá plena autoridade para suspender, por meios amigáveis ou não, os serviços da obra, total ou parcialmente, sempre que julgar conveniente, por motivos técnicos, disciplinares, de segurança ou outros.

Obrigações e Responsabilidades da CONTRATADA

A CONTRATADA não poderá alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, o desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimento das cláusulas e condições destas Especificações Técnicas, do contrato ou do Projeto, bem como de tudo que estiver contido nas normas, Especificações Técnicas e métodos da ABNT.

Deverá a CONTRATADA acatar de modo imediato às ordens da FISCALIZAÇÃO, dentro do contido nestas Especificações Técnicas e no contrato.

A CONTRATADA deverá manter permanentemente e colocar à disposição da FISCALIZAÇÃO os meios necessários e aptos a permitir a medição dos serviços executados, bem como a inspeção das instalações das obras, dos materiais e dos equipamentos, independentemente das inspeções de medições para efeito de faturamento e, ainda, independentemente do estado da obra e do canteiro.

A existência e a atuação da FISCALIZAÇÃO em nada diminuem a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA no que concerne às obras e suas implicações próximas ou remotas, sempre de conformidade com o contrato, o Código Civil e demais leis ou regulamentos vigentes.

A CONTRATADA deverá estar sempre em condições de atender à FISCALIZAÇÃO e prestar-lhe todos os esclarecimentos e informações sobre a programação e tudo o mais que a FISCALIZAÇÃO julgar necessário.

A CONTRATADA será obrigada a afastar do serviço e do canteiro de trabalho todo e qualquer elemento que, por conduta, pessoal ou profissional, possa prejudicar o bom andamento da obra ou a ordem do canteiro.

A CONTRATADA não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pela CONTRATANTE, salvo aqueles que se caracterizem como necessários à segurança da obra.

Equipamentos e Materiais Fornecidos pela CONTRATADA

Para os materiais fornecidos pela CONTRATADA deverão ser observadas as seguintes disposições:

Especificações Técnicas:

Todos os materiais a serem empregados na obra e nas diversas reposições e reparos deverão satisfazer às Especificações Técnicas da ABNT (aprovados, recomendados ou projetados) e, ainda, serem de qualidade, modelo, marca e tipo aprovados pela CONTRATANTE.

Em casos especiais, tratando-se de material para o qual ainda não haja Especificações Técnicas requeridas serão as dos órgãos competentes ou as estrangeiras.

Na composição de preços, o custo dos materiais fornecidos pela CONTRATADA é considerado posto-obra.

Inspeção:

Todo o fornecimento compreende a certificação do Fabricante, sob os pontos de vista ambiental, de segurança e qualitativo exigidos pelas normas vigentes.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Todos os materiais estarão sujeitos a amostragem, testes e aprovação. A amostra será fornecida pela CONTRATADA e deverá ser representativa do material a ser usado.
O material ou equipamento que, por qualquer motivo, for recusado pela FISCALIZAÇÃO, deverá ser retirado e substituído pela CONTRATADA sem nenhum ônus adicional para a CONTRATANTE.

Fornecedores:

A CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO e manter, permanentemente atualizada, lista dos fornecedores de materiais e equipamentos empregados na obra.

Marcas e Patentes:

A CONTRATADA será inteira e exclusivamente responsável pelo uso ou emprego de material, equipamento, dispositivo, método ou processo eventualmente patenteado a empregar-se ou incorporar-se na obra, cabendo-lhe, pois, pagar os royalties devidos e obter previamente as permissões ou licenças de utilização.

Armazenamento:

A CONTRATADA tomará todas as providências para o perfeito armazenamento dos materiais, considerando as Especificações Técnicas e recomendações dos fabricantes, conforme sua natureza, evitando a mistura com elementos estranhos.
No tocante ao armazenamento dos materiais necessários à confecção do concreto, a CONTRATADA deverá obedecer rigorosamente às Normas Técnicas da ABNT, e mais as recomendações destas Especificações Técnicas.

Serviços de Terceiros:

São serviços específicos componentes de um Projeto cuja execução exige especialização que não consta da capacidade de produção da CONTRATADA. São realizados por terceiros na forma de pessoa física ou jurídica por meio de subcontrato ou instrumentos formais com a CONTRATADA, que se afigura como única responsável perante a CONTRATANTE.
Sobre os preços para os serviços de terceiros incidirá, a favor da CONTRATADA, somente a taxa de custo administrativo-financeiro definida pela CONTRATANTE.

Preços:

Os preços das unidades definidas na relação quantitativa serão aqueles orçados, aprovados e contratados, deduzidas as reduções oferecidas pela proposta e cobrirão todos os custos previstos na composição e regulamentação de preços e todas as despesas indiretas e diretas. À CONTRATANTE não cabe direta ou indiretamente o ônus de taxas e impostos de qualquer natureza.
A medição dos serviços será feita de acordo com os critérios pré-estabelecidos nas Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços.

Benefícios e Despesas Indiretas – BDI:

É a taxa percentual determinada pela CONTRATANTE, que incide sobre todos os preços unitários compostos pela mão-de-obra, encargos sociais e trabalhistas, materiais e equipamentos, incluindo os atributos e fretes incidentes. Salvo condições expressas em contrário, remunera as despesas a seguir relacionadas:

a) Acompanhamento topográfico da obra, exceto se previsto na composição de preço unitário;
b) Os materiais, peças e equipamentos, quando não estiverem incluídos no preço unitário composto, ou seja, se forem fornecidos à parte, receberão incidência de taxa de custo administrativo-financeiro definida pela CONTRATANTE.
c) Contribuições Sociais do PIS/COFINS

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

d) Imposto Municipal – ISS
e) Administração Central da CONTRATADA
f) Custos Financeiros
g) Seguro da obra – obrigatório no presente certame
h) Margem de Lucro

Critérios de Medição:

As medições dos serviços e fornecimentos executados deverão observar o seguinte:

a) Condição Geral:

Somente serão medidos serviços e fornecimentos, quando previstos em contrato ou expressamente autorizados pela CONTRATANTE.

b) Serviços extracontratuais:

Todo e qualquer serviço ou fornecimento extracontratual deverá ter o seu preço previamente aprovado pela CONTRATANTE.

Regulamentação de Preços:

Salvo menção em contrário, devidamente explicitada neste documento, todos os preços unitários e/ou globais incluem, em sua composição, os custos relativos a:

a) Materiais e equipamentos:

Fornecimento, carga, transporte, descarga, estocagem, seguro (quando for o caso) manuseio e guarda de materiais.

b) Mão-de-Obra:

Pessoal, seu transporte, alojamento, alimentação, assistência médica e social, equipamentos de proteção, tais como luvas, capas, botas, capacetes, máscaras e quaisquer outros necessários à segurança pessoal.

c) Veículos e Equipamentos:

Fornecimento, operação e manutenção de todos os veículos e equipamentos necessários à execução e controle tecnológico das obras, incluindo guindastes de usos normal e eventual.

d) Ferramentas, Aparelhos e Instrumentos:

Fornecimento, operação e manutenção de ferramentas, aparelhos e instrumentos de sua responsabilidade, necessários à execução e controle tecnológico das obras.

e) Materiais de Consumo:

Fornecimento de combustíveis, graxas, lubrificantes, materiais de escritório e de uso geral.

f) Água e energia elétrica:

Fornecimento, instalação, operação e manutenção dos sistemas de distribuição, tanto para canteiro como para a execução e controle tecnológico das obras.

g) Segurança e Vigilância:

Fornecimento, instalação, operação e manutenção de equipamentos de proteção contra incêndio e todos os demais destinados à prevenção de acidentes, assim como de pessoal habilitado à vigilância das obras.

h) Sinalização e desvios de tráfego:

Dispositivos necessários à execução das obras, incluindo-se as respectivas autorizações junto à Unidades de Tráfego Municipal e todos os materiais, equipamentos, comunicados junto à imprensa e mobilizações de panfletagens necessárias.

i) Interferências:

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Levantamentos, sondagens, pesquisas, remoção e recolocação de interferências, e em casos especiais como telefonia, cabos de fibra ótica em caso de danos a reparação total dos danos causados.

j) Ônus Diretos e Indiretos:

Todos os encargos sociais e administrativos, impostos, taxas, amortizações, seguros, juros, lucros, riscos envolvidos, horas improdutivas de mão-de-obra, equipamentos e quaisquer outros encargos relativos ao BDI – Benefícios e Despesas Indiretas.

Nos itens subsequentes são descritas as Especificações Técnicas, Critérios de Medição e Regulamentação de Preços, para as **CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESPECIALIZADA EM SAÚDE – MATERNIDADE PORTE II** bem como referenciada a Composição de Preço Unitário (CPU) de referência, cuja base para as composições e insumos é o SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, complementada quando necessário.

É importante salientar que, para esses serviços e fornecimentos, aplicam-se as disposições gerais, quando e onde cabíveis.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE OBRAS CIVIS, CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS.

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

Profissional da construção civil contratado para executar e dirigir a obra, estudando características e preparando planos, métodos de trabalho e demais dados requeridos, para possibilitar e orientar a construção, manutenção e reparo das obras mencionadas e assegurar os padrões técnicos exigidos. Profissional com experiência suficiente para liderar equipes e com alto nível de responsabilidade na empresa.

Critério de medição e pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

1.2. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

Profissional Junior contratado pela empresa executora, será responsável pela execução e acompanhamento direto das obras em questão, também fica responsável pelo atendimento de fornecedores e do pessoal de obra e deverá ter conhecimento comprovado através de currículo ou acervo técnico de obras similares, registro em conselho e plena atribuição das obras e atividades relacionadas aos serviços.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de medição e pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

1.3. ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

Profissional cujas atribuições são: dirigir estudos e projetos de engenharia elétrica, estudando características, especificações, preparando plantas, técnicas de execução e recursos necessário para possibilitar e orientar as fases de: construção, instalação, funcionamento, manutenção, reparação e instalações de aparelhos e equipamentos elétricos dentro dos padrões técnicos exigidos. Elaborar sua documentação técnica; coordenar empreendimentos e estudar processos elétricos, eletrônicos e de telecomunicações.

Critério de Medição e pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

1.4. ENGENHEIRO MECANICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

Profissional cujas atribuições são: dirigir estudos e projetos de engenharia mecânica, estudando características, especificações, preparando plantas, técnicas de execução e recursos necessário para possibilitar e orientar as fases de: construção, instalação, funcionamento, manutenção, reparação e instalações de aparelhos e equipamentos dentro dos padrões técnicos exigidos. Elaborar sua documentação técnica; coordenar empreendimentos e estudar processos mecânicos e máquinas em geral.

Critério de Medição e pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

1.5. ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, 1 (um) encarregado geral, que deve permanecer no canteiro de obras 8 horas por dia, durante o período de execução dos serviços e que deverão estar sempre presentes para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

1.6. MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

Supervisiona equipes de trabalhadores da construção civil que atuam em usinas de concreto, canteiros de obras civis e ferrovias. Elabora documentação técnica e controlam recursos produtivos da obra (arranjos físicos, equipamentos, materiais, insumos e equipes de trabalho). Controla padrões produtivos da obra tais como inspeção da qualidade dos materiais e insumos utilizados, orientação sobre especificação, fluxo e movimentação dos materiais e sobre medidas de segurança dos locais e equipamentos da obra. Administra o cronograma da obra.

Critério de Medição e Pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

1.7. AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

Auxiliar o profissional de Engenharia Civil, contratado pela empresa executora, na execução e acompanhamento direto das obras em questão, atendimento de fornecedores e do pessoal de obra e deverá ter conhecimento comprovado através de currículo ou acervo técnico de obras similares, registro em conselho e plena atribuição das obras e atividades relacionadas aos serviços.

Critério de medição e pagamento

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

1.8. ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

Profissional que recepciona, confere e armazena produtos e materiais em almoxarifados, armazéns, silos e depósitos. Faz os lançamentos da movimentação de entradas e saídas, e controla os estoques. Distribui produtos e materiais a serem expedidos. Organiza o almoxarifado para facilitar a movimentação dos itens armazenados e a armazenar, preservando o estoque limpo e organizado. Empacota ou desempacota os produtos, realiza expedição materiais e produtos, examinando-os, providenciando os despachos deles e auxilia no processo de logística

Critério de Medição e pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

1.9. TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

Profissional que executa levantamentos altimétricos e planimétricos e implanta, no campo, pontos de projeto, locando a obra no período indicado em planilha orçamentária. planejam trabalhos em geomática; analisam documentos e informações cartográficas, interpretando fotos terrestres, fotos aéreas, imagens orbitais, cartas, mapas, plantas, identificando acidentes geométricos e pontos de apoio para georeferenciamento e amarração, coletando dados geométricos. Efetuam cálculos e desenhos e elaboram documentos cartográficos, definindo escalas e cálculos cartográficos, efetuando aerotriangulação, restituindo fotografias aéreas.

Critério de medição e pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

1.10. AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

Acompanha e auxilia o topógrafo nos levantamentos executados.

Critério de medição e pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

1.11. VIGIA DIURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e ainda pela proteção à obra, devendo para tanto contratar a segurança necessária, por meio de vigia, visando um perfeito serviço de vigilância, além instalar e manter acesas, durante o dia, lâmpadas pisca-pisca e outros avisos luminosos, em cada ângulo, extremidade da cerca protetora, bem como ao longo do canteiro de trabalho.

Critério de Medição e pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

1.12. VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

A CONTRATADA deverá responsabilizar-se pela guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e ainda pela proteção à obra, devendo para tanto contratar a segurança necessária, por meio de viga, visando um perfeito serviço de vigilância, além instalar e manter acesas, à noite, lâmpadas pisca-pisca e outros avisos luminosos, em cada ângulo, extremidade da cerca protetora, bem como ao longo do canteiro de trabalho.

Critério de Medição e pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

1.13. TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

Especificação

Profissional cujas atribuições são:
Elaborar, participar da elaboração e implementar política de saúde e segurança no trabalho (sst); realizar auditoria, acompanhamento e avaliação na área; identificar variáveis de controle de

doenças, acidentes, qualidade de vida e meio ambiente. Desenvolver ações educativas na área de saúde e segurança no trabalho; participar de perícias e fiscalizações e integrar processos de negociação. Participar da adoção de tecnologias e processos de trabalho; gerenciar documentação de sst; investigar, analisar acidentes e recomendar medidas de prevenção e controle.

Critério de Medição e pagamento

A medição será feita por mês, proporcional à execução financeira do andamento físico da obra de acordo com o ACÓRDÃO nº 2622/2013 – TCU, com apresentação da GFIP, e comprovação da fiscalização de campo da CONTRATANTE.

2. CANTEIRO DE OBRAS

2.1. CANTEIRO DE OBRAS

2.1.1. PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL PADRÃO 12 M² COM ESTRUTURA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

Para este item foi previsto a instalação de placa de obra com impressão digital em Chapas Planas Metálicas Galvanizadas; seguindo as dimensões mínimas exigidas pelo órgão financiador.

PADRÃO GERAL DAS PLACAS

A inserção de marcas, selos e/ou nomes de entidades deve seguir sempre a ordem ascendente de importância da esquerda para a direita (em assinaturas horizontais) e de cima para baixo (em assinaturas verticais). Ou seja, a marca do Governo Federal deve ser sempre a última à direita em assinaturas horizontais, e abaixo de todas as outras em assinaturas verticais.

Área total:
Proporção de 10x X 5x ou Largura - Altura x 2.

Área Conceito (A):
- Tamanho: 4x de largura por 3x altura.
- Cor de fundo: azul - Pantone 2935C
- Fonte: Rawline ExtraBold.
- Espaçamento entre letras é 0.
- Alinhamento do texto à esquerda, com margens de 1/4x.
- Cor da fonte: branca e amarela - Pantone 109C.

Área do nome e informações da obra (A):
- Tamanho: 6x de largura por 2,75x altura.
- Cor de fundo: Branco.
- Fonte: Rawline Bold.
- Espaçamento entre letras é 0.
- Cor da fonte: Pantone 2935C.

Área de informações da obra (A):
- Tamanho: 6x de largura por 2,75x de altura.
- Cor de fundo: Branco.
- Fonte: Rawline Bold, caixa-alta.
- Cor da fonte: Preta.

Espaço entrelinhas:
1 vez o tamanho do corpo da letra.
Exemplo: corpo 60/60.

Área Logo Programa (B):
- Tamanho: 4x de largura por 1x de altura x.
- Cor de fundo: Preto 10%.

Área das assinaturas (C):
- Tamanho: 10x de largura por 1x de altura x.
- Cor de fundo: branca.
- Altura marca Brasil deve ser 1/2x e as demais 1/4X.
- O conjunto de marcas deve ficar centralizado, tanto na horizontal quanto na vertical, neste espaço.

A denominação "Ministério do(a)" ou "Secretaria do(a)" deve estar em Rawline Semibold e o nome do ministério ou secretaria deve estar em Rawline Black, espaçamento entre letras é -40.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

2.1.2. EXECUÇÃO DE GUARITA EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.

Especificação
A guarita será executada com vedação em madeira compensada e piso em argamassa traço 1:6 (cimento e areia).
A cobertura será com telha fibrocimento, esquadrias de madeira resistentes e com fechaduras. Todas as instalações deverão ser executadas conforme determina a NR-18.
As peças sanitárias serão confeccionadas em louça branca, padrão popular, com qualidade e procedência comprovada. O lavatório, bem como o vaso sanitário, deverá ser fornecido com todos os itens necessários e suficientes ao seu bom funcionamento. Os ramais de descargas, de esgoto e de ventilação, bem como todos os desconectores, deverão ser convenientemente instalados.
As instalações hidráulicas serão confeccionadas com tubo de PVC soldável.

Critério de medição e pagamento
A execução da guarita em canteiro de obra será medida em metros quadrados, expressa por m².

2.1.3. EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM ALVENARIA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

Especificação
Será construído canteiro no local um escritório em chapas de alvenaria provisória com piso em argamassa traço 1:6 (cimento e areia), paredes em alvenaria de 15 mm de altura de 2,5m, acabamento em forro pvc branco e cobertura em telha fibrocimento de 4mm sobre estrutura de alvenaria. A edificação provisória deverá conter portas e janelas devidamente instaladas. A instalação elétrica deverá ser instalada com condutores embutidos em eletrodutos aparentes

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

devidamente fixados nas paredes. Todos os pontos de iluminação deverão ser comandados por interruptores. Deve conter 1 sanitário.

Critério de medição e pagamento

A execução de escritório em canteiro de obra será medida em metros quadrados, expressa por m².

2.1.4. EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

Especificação

O refeitório será construído com vedação em madeira compensada e piso em argamassa traço 1:6 (cimento e areia), com altura minima de 2,5m, acabameno em forro de pvc branco.
A cobertura será com telha fibrocimento, esquadrias de madeira resistentes e com fechaduras. Todas as instalações deverão ser executadas conforme determina a NR-18.
As peças sanitárias serão confeccionadas em louça branca, padrão popular, com qualidade e procedência comprovada. O lavatório, bem como o vaso sanitário, deverá ser fornecido com todos os itens necessários e suficientes ao seu bom funcionamento. Os ramais de descargas, de esgoto e de ventilação, bem como todos os desconectores, deverão ser convenientemente instalados.
As instalações hidráulicas serão confeccionadas com tubo de PVC soldável.
A instalação elétrica deverá ser instalada com condutores embutidos em eletrodutos aparentes devidamente fixados nas paredes.
Todos os pontos de iluminação deverão ser comandados por interruptores.
As áreas de vivência terão de ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.
Deverá existir nas dependências externas do refeitório um extintor de incêndio tipo ABC, com carga de pó químico (sulfato monoamônico), capacidade para 6 kg de agente extintor.

Critério de Medição e Pagamento
A execução de refeitório em canteiro de obra será medida em metros quadrados, expressa por m².

2.1.5. EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO.

Especificação
Antes do início dos serviços, o local deverá ser demarcado, limpo e nivelado.

O sanitário e o vestiário da obra serão construídos com vedação em madeira compensada e piso em argamassa traço 1:6 (cimento e areia), com altura minima de 2,5m, acabamento em forro pvc branco.

A cobertura será com telha fibrocimento, esquadrias de madeira resistentes e com fechaduras, conforme determina a NR-18.

As peças sanitárias serão confeccionadas em louça branca, padrão popular, com qualidade e procedência comprovada. O lavatório, bem como o vaso sanitário, chuveiro e mictório, deverá ser fornecido com todos os itens necessários e suficientes ao seu bom funcionamento. Os ramais de descargas, de esgoto e de ventilação, bem como todos os desconectores, deverão ser convenientemente instalados.

As instalações hidráulicas serão confeccionadas com tubo de PVC soldável.

A instalação elétrica deverá ser instalada com condutores embutidos em eletrodutos aparentes devidamente fixados nas paredes.

Todos os pontos de iluminação deverão ser comandados por interruptores.

As áreas de vivência terão de ser mantidas em perfeito estado de conservação, higiene e limpeza.

Critério de Medição

A execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra será medida em metros quadrados, expressa por m².

2.1.6. EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, INCLUSO PRATELEIRAS.

Especificação

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação;
- Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações elétricas;
- Instalação das esquadrias;
- Execução do forro.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária

2.1.7. EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

Especificação
- Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:
- Fundação em estacas de madeira (7,5x7,5cm);
- Piso: execução de lastro de concreto em toda a edificação até a projeção do telhado;
- Fechamento de uma das laterais do barracão, até a altura de 1,10m em chapa de madeira compensada resinada (E=10mm);
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução da instalação elétrica.

A seguir, segue anexo 10 do caderno técnico Sinapi – Instalações para Canteiros de Obras

Figura 1 – *Layout* de referência de central de armaduras em canteiro de obra utilizado para fins de especificação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

2.1.8. EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

Especificação
- Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:
- Fundação em estacas de madeira (7,5x7,5cm);
- Piso: execução de lastro de concreto em toda a edificação até a projeção do telhado;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução da instalação elétrica.

A seguir, segue anexo 11 do caderno técnico Sinapi – Instalações para Canteiros de Obras

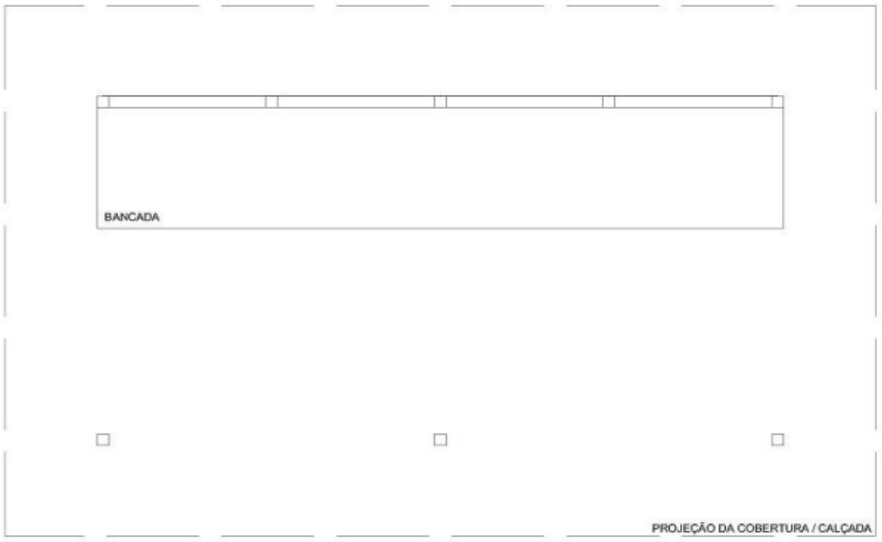


Figura 2 – *Layout* de referência de central de fôrmas e de produção de argamassa e concreto em canteiro de obra utilizado para fins de especificação.

Critério de Medição e pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

2.1.9. EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO DE ÁGUA (2000 LITROS) EM CANTEIRO DE OBRA, APOIADO EM ESTRUTURA DE MADEIRA.

Especificação

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:
- Execução da base contraventada em madeira;
- Instalação do suporte de apoio para Caixa d'água;
- Instalação da Caixa d'água.

A seguir, segue anexo 09 do caderno técnico Sinapi – Instalações para Canteiros de Obras

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

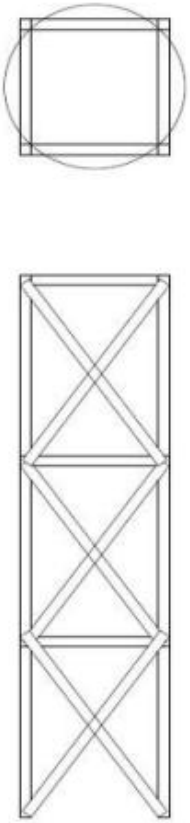


Figura 1 – *Layout* de referência de reservatório elevado de água em canteiro de obra, utilizado para fins de especificação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

2.1.10. INSTALACAO PROVISÓRIA DE ÁGUA E ESGOTO PARA CANTEIRO DE OBRAS

Especificação
As instalações provisórias de água deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço garantindo estrutura aos trabalhos a serem executados. As instalações de água serão executadas para atender ao barracão de obras, sanitários, refeitório e atividades desenvolvidas no canteiro, sendo desfeitas após o término dos serviços e executada ligação definitiva de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou outro meio disponível.
As instalações provisórias de esgoto deverão estar dispostas no canteiro de forma a dar correta destinação aos dejetos provenientes do barracão de obras (sanitários, refeitório). Esta ligação deverá

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

ser desativada ao final da obra e executada ligação definitiva de acordo com a viabilidade do local definida pela concessionaria responsável.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em unidade, expresso em UN, conforme planilha orçamentária.

2.1.11. KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 40 (1.1/2) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).

Especificação

Considera-se kit cavalete para medição de água: Entrada principal, o componente localizado entre o ramal predial e o alimentador predial na entrada da edificação com o objetivo de receber futuramente o hidrômetro para a medição de água para todo o empreendimento.

-Executar a instalação de tubos e conexões conforme previsto em projeto.

Instalação de tubos:

-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;

-Corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de aço;

-Retiram-se as arestas que ficaram após o corte;

-Fixa-se o tubo num torno apropriado, com cuidado para não o deformar;

-Em seguida é feita a fabricação dos filetes de rosca no tubo através de rosqueadeira afiada;

-Após a rosca atingir o tamanho desejado, passa-se zarcão (anticorrosivo) na região dos filetes do tubo e da conexão;

-Para garantir melhor vedação, aplica-se fita veda rosca ou estopa na rosca do tubo;

-Fixa-se o tubo no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação não estão contemplados nesta composição);

-As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Instalação de conexões:

-Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca;

-A conexão deve ser encaixada no tubo;

-As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em unidade, expresso em UN, conforme planilha orçamentária.

2.1.12. HIDRÔMETRO DN 1 1/2", 20 M³/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Aparelho que mede o volume de água consumido, como um "relógio de água".

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em unidade, expresso em UN, conforme planilha orçamentária.

2.1.13. ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, BIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 16 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).

Especificação
1) Verificar o local da instalação;
2) Posicionar e fixar com parafusos a caixa de medição na posição de instalação e verificar prumo;
3) Executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante;
4) Cortar o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
5) Encaixar a tarraxa, própria para criar a rosca, na extremidade do eletroduto;
6) Fazer um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;

7) Repetir a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado; - Encaixar as conexões à extremidade do eletroduto;
8) Rosquear as peças até o completo encaixe;
9) Fixar o eletroduto no poste por meio de 3 abraçadeiras de fita perfurada;
10) Fazer a escavação no local onde será inserida a caixa de inspeção para aterramento;
11) Posicionar a caixa de inspeção para aterramento no solo; verificar o nível durante este procedimento;
12) Molhar o solo para facilitar a entrada da haste de aterramento;
13) Posicionar e martelar a haste no solo até alcançar a profundidade ideal;
14) Verificar o comprimento do trecho de cordoalha na instalação;
15) Cortar o comprimento necessário de cordoalha;
16) Posicionar a cordoalha na vala previamente aberta;
17) Juntar haste e cordoalha, e, fazer o encaixe do conector;
18) Em seguida apertar as porcas do conector para a completa união;
19) Executar o reaterro da caixa de inspeção para aterramento, com o solo retirado anteriormente;
20) Cortar o vergalhão rosca total no tamanho adequado para a correta fixação da armação secundária;
21) Encaixar vergalhão com porca e arruela na armação secundária;
22) Fixar armação secundária no poste por meio do vergalhão, arruela e porca;
23) Encaixar o isolador roldana na armação secundária;
24) Após o eletroduto já estar instalado no local definido, iniciar o processo de passagem dos cabos; - Verificar o comprimento do trecho de cabos;
25) Cortar o comprimento necessário de cabos;
26) Com os cabos já preparados, iniciar o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
27) Já com os cabos passados de um ponto a outro, iniciar a instalação do disjuntor dentro da caixa de medição;
28) Encaixar os terminais nas extremidades dos cabos a serem ligados;
29) Após o cabo e o terminal estarem prontos, desencaixar os parafusos dos polos do disjuntor;
30) Colocar os terminais nos polos;

Recolocar os parafusos, fixando os terminais ao disjuntor.

Critério de Medição e Pagamento

A entrada será medida por elemento, expressa em unidade, un.

2.1.14. PORTÃO DE ABRIR DUAS FOLHAS EM TAPUME PARA CANTEIRO DE OBRAS, DIMENSÕES 500X250 CM - FERRAGENS INCLUSAS

Especificação

Para este serviço foi prevista a instalação de tapume com telhas metálicas para o portão do canteiro de obras.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

2.1.15. TAPUME COM TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO SEM PINTURA.

Especificação

- Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados;
- Corta-se o comprimento necessário das peças;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Em seguida, são colocadas as telhas metálicas para o fechamento.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária

3. OBRA

3.1. LIMPEZA DO TERRENO

3.1.1. LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Especificação
Para este item será realizada a retirada com trator de esteira da vegetação existente no terreno.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.1.2. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

Especificação

Compreende a operação de carregamento e descarga de material da pilha para a caçamba do caminhão onde vai ser transportado, por processo mecânico, utilizando-se os equipamentos necessários para auxiliar o processo de carga. A descarga será efetuada pelo próprio equipamento de transporte, de forma mecânica.

A execução dos serviços será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.

A medição será feita considerando-se o volume geométrico dos materiais carregados, medidos no corte ou empréstimo, em metros cúbicos (m³), qualquer que seja sua classificação, salvo indicação em contrário na planilha contratual.

O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço. O local de descarte será definido oportunamente pela Fiscalização.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m3 de carga, manobra e descarga efetivamente executada

3.1.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

Especificação
Compreende a operação de transporte de material cortado proveniente no terreno até o bota-fora.
O material carregado deverá ser encaminhado diretamente ao destino definido pela Fiscalização.
A execução do transporte será procedida mediante a utilização racional de equipamentos adequados, compatíveis com as condições locais e as produtividades exigidas para o cumprimento dos prazos estabelecidos.
A medição será feita considerando o explicitado na planilha contratual.
O pagamento será efetuado de acordo com o discriminado na planilha orçamentária contratual, após medição aprovada pela Fiscalização. O preço pago deverá incluir todas as despesas com

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

equipamentos e mão-de-obra, bem como os encargos e outras despesas eventuais necessárias à execução do serviço.

Critério de Medição e Pagamento

O transporte com caminhão basculante 10 m³ será medido em metros cúbicos por quilômetros, expresso em m³xkm.

3.1.4. ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.

Especificação

- O material é transportado através de caminhões basculantes que o despeja na frente de serviço (o transporte não está incluso na composição).
- O trator de esteiras espalha o material até atingir a espessura prevista em projeto

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

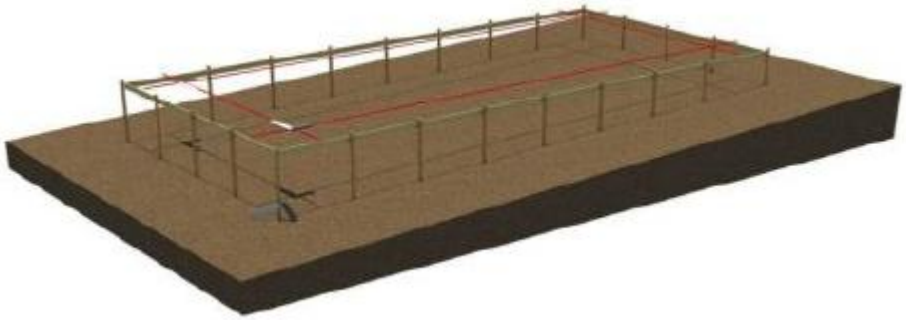
3.2. INFRAESTRUTURA

3.2.1. LOCAÇÃO DE OBRA

3.2.1.1. LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES.

Especificação

- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário das peças de madeira;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- Interligam-se os pontaletes com duas tábuas, no seu topo, formando um “L”;
- Coloca-se travamento de madeira na base de cada pontalete para sustentar a estrutura do gabarito;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Em seguida, é feita a pintura da tábua (lado de dentro do gabarito) e da madeira do topo (“L”).



Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária

3.2.2. VIGAS BALDRAME

3.2.2.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).

Especificação

- Marcar no terreno as dimensões das vigas baldrames a serem escavadas;
- Executar a vala utilizando pá, picareta e ponteira;
- Nivelar o fundo e retirar todo material solto do fundo.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

3.2.2.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 3 CM.

Especificação

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita;
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto;
- Nivelar a superfície final.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.2.2.3. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.

Especificação

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada;
- Em obediência ao projeto, observar a perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
- Com os sarrafos, montar as gravatas de estruturação da fôrma da sapata;
- Pregar a tábua nas gravatas;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação;
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas;
- Posicionar as faces laterais, conforme projeto e escorá-las com sarrafos de madeira apoiados no terreno;
- Travar as duas faces com sarrafos pregados na face superior da viga.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.2.2.4. CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Especificação

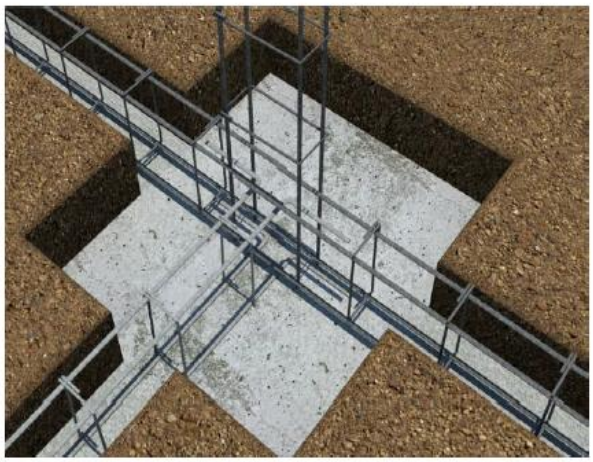
- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;
- Realizar o acabamento dos blocos e vigas baldrames com uso de desempenadeira, garantindo uma superfície uniforme.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

3.2.2.5. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.



Vide item anterior.

3.2.2.6. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.2.2.7. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.2.2.8. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.2.2.9. IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.

Especificação

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de párticulas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.2.2.10. REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.

Especificação

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lada, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos.

- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

3.2.3. BLOCOS

3.2.3.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).

Especificação
- Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados;
- Executar a cava com uso de retroescavadeira até a cota de assentamento prevista, fazendo atenção às pontas das estacas, no caso de blocos;
- Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá; - Retirar todo material solto do fundo e realizar o nivelamento;
- Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

3.2.3.2. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.

Especificação
- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; - Em obediência ao projeto, observar a perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
- Pregar os sarrafos nas tábuas, de acordo com o projeto, para compor os painéis que estarão em contato com o concreto;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas;
- Posicionar as quatro faces, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla;
- Escorar as laterais, cravando pontaletes e sarrafos de madeira no terreno.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

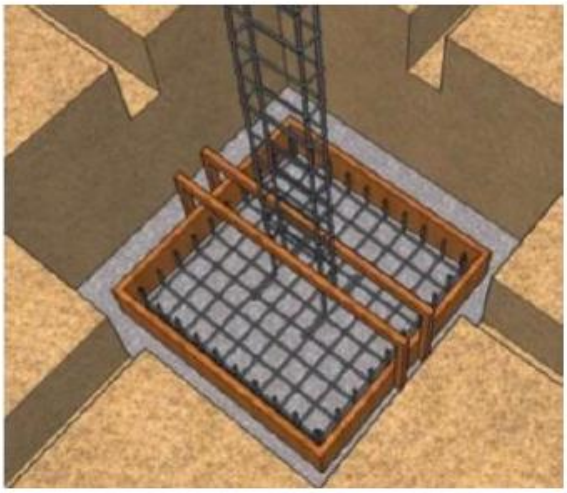
3.2.3.3. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE 5 CM.

Especificação
Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado;
Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

3.2.3.4. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.

Especificação
- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.



ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em kg, conforme planilha orçamentária.

3.2.3.5. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.2.3.6. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.2.3.7. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.2.3.8. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.2.3.9. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.2.3.10. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.2.3.11. CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 25 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO

Especificação

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;
- Realizar o acabamento das sapatas com uso de desempenadeira, garantindo a inclinação das faces definidas em projeto e uma superfície uniforme.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária

3.2.3.12.EXECUÇÃO DE RADIER, ESPESSURA DE 15 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA.

Especificação
- Marcar no terreno os locais de escavação da viga de borda.- Escavar utilizando pá, picareta e ponteira.- Compactar o solo, conforme previsto em projeto.- Montar as formas, escorando-as com piquetes de madeira.- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da forma.- Verificar as dimensões e posicionamento das formas (nivelamento, prumo, alinhamento e estanqueidade).- Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado, compactar com compactador
à percussão e nivelar a superfície.- Sobre lastro, dispor a lona, garantindo sobreposição de mínimo 30 cm das emendas para impedir o escoamento da
nata de cimento e a umidade ascendente.- Posicionar os espaçadores soldados (treliças) de forma a garantir o cobrimento mínimo e não oferecer riscos de
deslocamento das armaduras durante a concretagem.- Distribuir as telas de acordo com as especificações do projeto, observando nas seções de emenda das telas os
traspasses especificados.- Posicionar as armaduras de reforço (vergalhões ou segmentos de tela eletrossoldada) conforme especificações do
projeto estrutural.- Enrijecer o conjunto de armaduras mediante amarração com arame recozido, de forma que não ocorra
movimentação durante a concretagem da laje.- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto
estrutural.- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto
está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto
verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega.- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / "slump") e moldagem dos corpos de prova para controle da
resistência à compressão, lançar o material com a utilização de bombas; - Adensá-lo com uso de vibrador de imersão de forma que toda a armadura e os componentes embutidos sejam

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

adequadamente envolvidos na massa do concreto; - Realizar o acabamento com sarrafo com movimentos de vai-e-vem; - Regularizar a superfície utilizando rodo de corte; - Executar a cura do concreto; - Promover a retirada das formas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas,
conforme NBR 14931:2004; - Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária

3.2.3.13.IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.

Especificação

- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de párticulas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.2.3.14. REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.

Especificação

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lada, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos.
- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

3.3. SUPERESTRUTURA

3.3.1. LAJES

3.3.1.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES.

Especificação

- Posicionar as escoras de madeira, as longarinas e as travessas conforme projeto de fôrmas;
- Distribuir as tábuas do assoalho sobre as longarinas, prevendo as faixas de escoramento residual;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Conferir o nível do assoalho fazendo os ajustes por meio de cunhas nas escoras;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da fôrma;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.3.1.2. ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.

Especificação

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em peso, expresso em kg, conforme planilha orçamentária.

3.3.1.3. ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.3.1.4. ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.3.1.5. ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.3.1.6. CONCRETAGEM DE EDIFICAÇÕES (PAREDES E LAJES) FEITAS COM SISTEMA DE FÔRMAS MANUSEÁVEIS, COM CONCRETO USINADO AUTOADENSÁVEL FCK 25 MPA - LANÇAMENTO E ACABAMENTO.

Especificação

Concreto usinado autoadensável, fck >= 25 MPa, consumo mínimo de cimento = 300 kg/m³, fator água/cimento <= 0,50, slump flow 75 ± 10 cm, início de pega >= 3 horas, dimensão característica do agregado graúdo compatível com a espessura da parede e densidade de armaduras, de acordo com a ABNT NBR 16055.

-Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (eletrodutos, caixas de elétrica e outros);
-Antes do lançamento do concreto assegurar-se da correta montagem das fôrmas (nivelamento, estanqueidade, etc.) e do escoramento;
-Antes do lançamento, verificar se o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do cimento (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
-Lançar o concreto autoadensável de forma a garantir que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

3.3.1.7. LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) COM LAJOTA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), H08, 40 X 120 X 8 CM (L X C X A) E VIGOTA VTR 12 X 20 CM (L X A), PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KGF/M2, VAO ATE 4,20 M (SEM COLOCACAO)

Especificação

Elemento estrutural plano, constituído por: vigotas treliçadas (armação treliçada nervurada, base de concreto e ferragem adicional); elementos de enchimento (EPS, bloco cerâmico), intercalados entre as vigotas, com função de reduzir o volume de concreto, o peso próprio da laje e servir como forma para o concreto complementar; capeamento e armadura de distribuição, compondo a mesa da nervura, de maneira a resistir os esforços de compressão da laje em serviço e também distribuir as cargas nas nervuras. Esta armadura de distribuição tem as seguintes funções: combater os efeitos

da retração, consolidar a estrutura da nervura com a capa, efetuar um controle da abertura de fissuras e efetivar a distribuição das cargas pontuais.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.3.1.8. LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) COM LAJOTA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), H12, 40 X 120 X 12 CM (L X C X A) E VIGOTA VTR 12 X 20 CM (L X A), PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KGF/M2, VAO ATE 5,60 M (SEM COLOCACAO)

Vide item anterior.

3.3.1.9. LAJE PRE-MOLDADA TRELICADA (LAJOTAS + VIGOTAS) COM LAJOTA EM POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS), H12, 50 X 120 X 12 CM (L X C X A) E VIGOTA VTR 12 X 20 CM (L X A), PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 350 KGF/M2, VAO ATE 5,60 M (SEM COLOCACAO)

Vide item anterior.

3.3.2. VIGAS

3.3.2.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Especificação

- Posicionar os fundos de vigas sobre a borda das fôrmas dos pilares, providenciando apoios intermediários com garfos, de acordo com o indicado no projeto;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Fixar os encontros dos painéis de fundo das vigas nos pilares, cuidando para que não ocorram folgas (verificar prumo e nível);
- Fixar as laterais da fôrma da viga, utilizando-se pregos de cabeça dupla, para facilitar a desforma;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e nível da fôrma;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com os prazos indicados no projeto estrutural (laterais e fundo respectivamente) somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desfôrma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.3.2.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Especificação

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em peso, expresso em kg, conforme planilha orçamentária.

3.3.2.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.3.2.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.3.2.5. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.3.2.6. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.3.2.7. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.3.2.8. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.3.2.9. CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS

Especificação

- Lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e planicidade da laje;
- O acabamento é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme;
- Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

3.3.3. PILARES

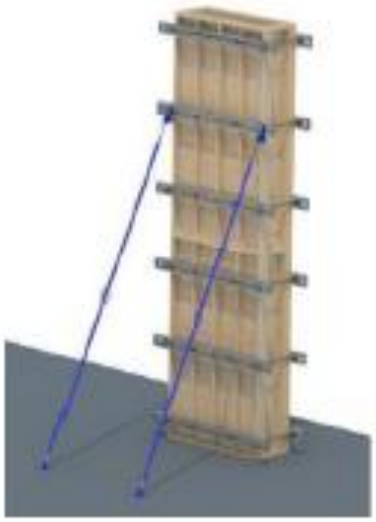
3.3.3.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020

Especificação

- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gastalhos dos pés dos pilares, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível lazer e outros dispositivos; fixar os gastalhos na laje com pregos de aço ou recursos equivalentes;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Posicionar três faces da fôrma de pilar, cuidando para que fiquem solidarizadas no gastalho;
- Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, colocar a quarta face da fôrma de pilar e executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.



Critério de Medição e Pagamento

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.3.3.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Especificação

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em peso, expresso em kg, conforme planilha orçamentária.

3.3.3.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.3.3.4. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.3.3.5. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.3.3.6. CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS

Especificação

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

3.3.4. ESCADAS

3.3.4.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA ESCADAS, COM 2 LANCES EM U E LAJE PLANA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES.

Especificação

- Posicionar as escoras metálicas e eventuais travamentos da plataforma intermediária e da plataforma final e apoiar os respectivos painéis sobre as escoras;
- Após os convenientes travamentos das escoras das plataformas, posicionar as escoras das extremidades do primeiro lance da escada e apoiar o respectivo painel, fixando suas extremidades na laje de piso e na fôrma da plataforma intermediária;
- Distribuir as demais escoras do primeiro lance, conforme previsto em projeto, consolidando-as com o conjunto de escoras da plataforma intermediária;
- Repetir a operação para o segundo lance de escada, apoiando-o na fôrma da plataforma intermediária e na fôrma da laje ou viga superior;
- Fixar as laterais nas fôrmas dos lances;
- Conferir o nível do assoalho das plataformas e dos lances, fazendo os ajustes por meio de cunhas posicionadas sob as escoras;
- Conferir todas as medidas antes de proceder com a colocação das armaduras (espessura das lajes correspondentes aos lances e às plataformas, altura dos degraus, ângulo das fôrmas dos espelhos com as laterais, etc.);

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face exposta da fôrma (molde);
- Após o posicionamento da armadura e dos espaçadores, pregar nas laterais as estruturas dos espelhos;
- Conferir cotas, declividades, esquadro e alinhamento do topo dos espelhos, fixar um ou dois sarrafos intermediários sobre todos os espelhos, para garantir seu posicionamento / contraventamento;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural, somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas, conforme NBR 14931:2004;
- Logo após a desforma, fazer a limpeza das peças e armazená-las de forma adequada para impedir o empenamento.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.3.4.2. ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.

Especificação

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50 cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar as armaduras na fôrma e fixá-las de modo que não apresentem risco de deslocamento durante a concretagem.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em peso, expresso em kg, conforme planilha orçamentária.

3.3.4.3. ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.3.4.4. ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

3.3.4.5. CONCRETAGEM DE ESCADAS, FCK=25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS

Especificação

- Lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Tomar os cuidados devidos para garantir a espessura e planicidade da laje;
- O acabamento é feito com desempenadeiras de modo a se obter uma superfície uniforme;
- Enquanto a superfície não atingir endurecimento satisfatório, executar a cura com água potável.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

3.4. PAREDES E PAINÉIS

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

Especificação

- Posicionar os dispositivos de amarração da alvenaria de acordo com as especificações do projeto e fixá-los com uso de resina epóxi;
- Demarcar a alvenaria - materialização dos eixos de referência, demarcação das faces das paredes a partir dos eixos ortogonais, posicionamento dos escantilhões para demarcação vertical das fiadas, execução da primeira fiada;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Elevação da alvenaria – assentamento dos blocos com a utilização de argamassa aplicada com palheta ou bisnaga, formando-se dois cordões contínuos;
- Execução de vergas e contravergas concomitante com a elevação da alvenaria.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.4.2. DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM PAINEL DE GRANILITE, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021

Especificação
- Medir e cortar as placas, se necessário; - Marcar na parede a posição da abertura; - Fazer abertura na parede para a fixação das placas com serra circular e talhadeira; - Posicionar (sem fixar) a placa na parede; - Marcar no piso a abertura; - Cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira; - Aplicar argamassa nas aberturas de parede e piso e fixar a divisória; - Posicionar a testeira no piso e marcar o local de corte; - Cortar o piso com serra circular e retirar os resíduos com talhadeira; - Aplicar o adesivo plástico para fixação da testeira na placa; - Aplicar a argamassa na abertura do piso e fixar testeira; - Retirar o excesso de argamassa e adesivo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.4.3. PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO.

Especificação
- Cortar com serra circular parte das laterais para abrigar os avanços do peitoril;
- Limpar a superfície onde será assentada a peça, deixando-a livre de irregularidades, poeira ou outros materiais que dificultam a aderência da argamassa;
- Molhar toda a superfície utilizando broxa;
- Aplicar argamassa no substrato e na peça de mármore/granito e passar desempenadeira dentada;

- Assentar, primeiramente as peças das extremidades e conferir nível e prumo;
- Esticar a linha guia para assentamento das demais peças;
- Repetir o procedimento de assentamento das peças até completar o peitoril;
- Quando necessário, efetuar corte da peça com serra circular adequada para mármores e granitos;
- Conferir alinhamento e nível;
- Fazer o acabamento da parte inferior do peitoril;
- Proteger o peitoril com madeirite ou similar para não ser danificado durante a execução da fachada.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.4.4. VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.

Especificação

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as vergas;
- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em metro linear.

3.4.5. VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.

Especificação

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as vergas;

- Promover a retirada das fôrmas somente quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em metro linear.

3.4.6. CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO.

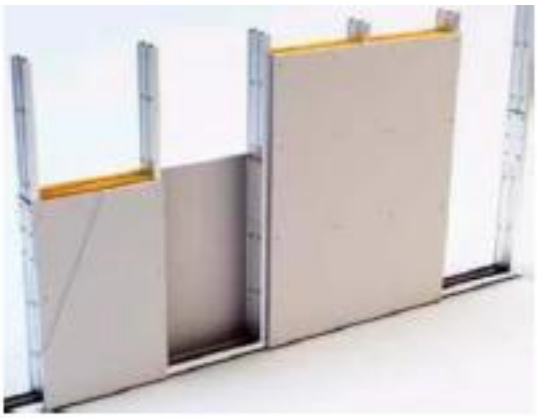
Especificação

- Aplicar desmoldante na área de fôrma que ficará em contato com o concreto;
- Fixar a fôrma nas laterais da alvenaria já elevada, e executar o escoramento, posicionando os pontaletes que sustentarão a peça;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma;
- Posicionar a armadura com espaçadores para garantir o cobrimento mínimo;
- Concretar as contravergas;

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em metro linear.

3.4.7. PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS SIMPLES, SEM VÃOS.

Especificação
-Perfil metálico G-70; -Perfil metálico M-70; -Fita para tratamento acústico (banda acústica) 3000X70 mm; -Parafuso LB (metal-metal) 4,2x13 mm; -Pino de aço com arruela cônica, diâmetro arruela = 23 mm e comprimento haste = 27 mm (ação indireta); -Chapa de gesso para drywall, tipo Standard (ST), espessura 12,5 mm e dimensões 1200 x 2400 mm (L x C); -Parafuso TA 25; -Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa; -Massa de rejunte em pó para drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas entre chapas de gesso (com adição de agua).



Instalação

- Utilizar trena, prumo manual ou a laser para o correto posicionamento das guias, montantes e dos pontos de referência, pré-definidos em projeto;
-Marcar a posição das guias inferiores com auxílio de um cordão ou fio traçante;
-Marcar a posição das guias superiores tomando como referência a posição das guias inferiores, utilizando prumo manual ou a laser;
-Colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto. Sempre utilizar fita com largura compatível com a largura das guias;
-Utilizar tesoura para perfis metálicos, para cortes e ajustes das guias e montantes;
-Proceder com a fixação das guias. Recomenda-se que a fixação seja feita no máximo a cada 60 cm, por meio de pinos de aço desenvolvidos para esse fim;
-Executar as emendas das guias sempre de topo; nunca sobrepô-las. O piso deve estar nivelado e acabado. Observar o alinhamento da guia superior (teto) com a inferior (piso);
-Posicionar os montantes com auxílio de trena e prumo manual ou a laser;
-Fixar os montantes às guias por meio de um alicate puncionador. O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos;
-Fixar montantes em contato com outra estrutura de parede em drywall por meio de parafuso (metal-metal);
-Verificar o pé direito ou a altura da parede (altura de estrutura metálica) para definição da altura da chapa de gesso para drywall;
-Caso seja necessário o corte de chapas, marcar o local em que se deseja fazer o recorte, com o auxílio de lápis e régua. Em seguida, passar o estilete pressionado sobre a linha demarcada em um dos lados da chapa; dobrar no sentido contrário do corte feito com o estilete e, por fim, passar o estilete no cartão da face posterior à face inicialmente demarcada;
-Fixar as chapas de gesso para drywall na estrutura metálica (montantes e guias) por meio de parafusos, especialmente desenvolvidos para esse fim. As chapas deverão ser posicionadas a 10 mm do piso. Os parafusos devem estar distanciados a, no máximo, 250 mm entre si e a cerca de 10 mm da borda da chapa;
-Após finalizar a colocação das chapas de gesso para drywall, aplicar uma primeira camada de massa para tratamento de juntas entre as chapas;

-Colocar a fita de papel micro perfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;
-Aplicar mais uma camada de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme;
-Aplicar uma camada de massa para tratamento de juntas sobre os parafusos, com auxílio de uma desempenadeira.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

3.4.8. PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.

Especificação
Perfil metálico G-70; -Perfil metálico M-70; -Fita para tratamento acústico (banda acústica) 3000X70 mm; -Parafuso LB (metal-metal) 4,2x13 mm; -Pino de aço com arruela cônica, diâmetro arruela = 23 mm e comprimento haste = 27 mm (ação indireta); -Chapa de gesso para drywall, tipo Standard (ST), espessura 12,5 mm e dimensões 1200 x 2400 mm (L x C); -Parafuso TA 25; -Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa; -Massa de rejunte em pó para drywall, a base de gesso, secagem rápida, para tratamento de juntas entre chapas de gesso (com adição de agua).

Instalação
-Utilizar trena, prumo manual ou a laser para o correto posicionamento das guias, montantes e dos pontos de referência, pré-definidos em projeto;
-Marcar a posição das guias inferiores com auxílio de um cordão ou fio traçante; -Marcar a posição das guias superiores tomando como referência a posição das guias inferiores, utilizando prumo manual ou a laser;
-Colocar a fita para isolamento tratamento acústico (ou banda acústica) na face da guia que ficará em contato com o piso ou com o teto. Sempre utilizar fita com largura compatível com a largura das guias;
-Utilizar tesoura para perfis metálicos, para cortes e ajustes das guias e montantes;
-Proceder com a fixação das guias. Recomenda-se que a fixação seja feita no máximo a cada 60 cm, por meio de pinos de aço desenvolvidos para esse fim;
-Executar as emendas das guias sempre de topo; nunca sobrepô-las. O piso deve estar nivelado e acabado. Observar o alinhamento da guia superior (teto) com a inferior (piso);
-Posicionar os montantes com auxílio de trena e prumo manual ou a laser;
-Fixar os montantes às guias por meio de um alicate puncionador. O comprimento do montante deve ter a altura do pé direito com 10 mm a menos;

-Fixar montantes em contato com outra estrutura de parede em drywall por meio de parafuso (metal-metal);
-Para os montantes duplos fazer a fixação entre os perfis com auxilio de um alicate puncionador. Os perfis duplos podem ser montados em forma de caixão (contato entre as abas dos perfis) ou em forma de "H" (contato entre as almas dos perfis);
-Verificar o pé direito ou a altura da parede (altura de estrutura metálica) para definição da altura da chapa de gesso para drywall;
-Caso seja necessário o corte de chapas, marcar o local em que se deseja fazer o recorte, com o auxílio de lápis e régua. Em seguida, passar o estilete pressionado sobre a linha demarcada em um dos lados da chapa;
- Dobrar no sentido contrário do corte feito com o estilete e, por fim, passar o estilete no cartão da face posterior à face inicialmente demarcada;
-Fixar as chapas de gesso para drywall na estrutura metálica (montantes e guias) por meio de parafusos, especialmente desenvolvidos para esse fim. As chapas deverão ser posicionadas a 10 mm do piso. Os parafusos devem estar distanciados a, no máximo, 250 mm entre si e a cerca de 10 mm da borda da chapa;
-Após finalizar a colocação das chapas de gesso para drywall, aplicar uma primeira camada de massa para tratamento de juntas entre as chapas;
-Colocar a fita de papel micro perfurado sobre o eixo da junta. Com o auxílio de uma espátula pressionar firmemente a fita sobre a primeira camada de massa;
-Aplicar mais uma camada de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme;
-Aplicar uma camada de massa para tratamento de juntas sobre os parafusos, com auxílio de uma desempenadeira.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

3.4.9. INSTALAÇÃO DE ISOLAMENTO COM LÃ DE VIDRO EM PAREDE DRYWALL.

Especificação
Lã de vidro aglomerada com resina sintética, sem revestimento em nenhuma das faces, espessura 70 mm, rolo com largura de 120 cm.

Instalação
- Verificar a área de parede a ser preenchida com isolamento;
- Separar a quantidade necessária para o preenchimento;
- Aplicar a lã de vidro manualmente no interior das paredes após a instalação das chapas de gesso acartonado em uma das faces e antes do fechamento da segunda face.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

3.5. PISOS

3.5.1. CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021

Especificação

- Limpar a base, incluindo lavar e molhar;
- Definir os níveis do contrapiso;
- Assentar taliscas;
- Argamassa de contrapiso: envolve lançamento, espalhamento e compactação, definição preliminar de mestras e posterior atuação no resto do ambiente;
- Acabamento superficial sarrafeado, desempenado ou alisado.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

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

Especificação

- Adicionar um pouco da água na betoneira e ligá-la; - Lançar o agregado e o cimento conforme dosagem indicada e adicionar a água restante aos poucos até se obter uma mistura homogênea e livre de grumos; - Respeitar o tempo mínimo de batida indicado pela norma e/ou pelo fabricante da betoneira; - Sobre contrapiso limpo, nivelado e com acabamento rugoso, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso, formando painéis de 1,20 x 1,20 m; - Lançar a argamassa de granilite e sarrafear com régua metálica; - Após a cura, realizar os dois primeiros polimentos mecânicos (polimentos iniciais); - Aplicar a lixadeira para dar acabamento aos cantos; - Realizar o estucamento com cimento branco e água, formando uma nata; - Executar um novo polimento mecânico (polimento intermediário); - Efetuar o polimento mecânico final; - Aplicar a lixadeira para dar acabamento aos cantos; - Lavar o piso granilite; - Por fim, aplicar o acabamento, isto é, duas demãos de selador e uma de cera.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.5.3. PISO VINÍLICO EM MANTA, CONDUTIVO, DIM. 2,0 X 23,00M, E = 2MM, REF. IQ TORO SC, DA TARKETT OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DO PISO

Especificação

Trata-se de um piso vinílico em mantas homogêneo e condutivo, com IQ PUR, que proporciona características de excelente resistência à abrasão e maior facilidade de limpeza.

Sua avançada propriedade condutiva é resultado da adição de partículas de carbono em toda a espessura do produto, e devido à sua base ser de carbono puro. O resultado desta construção é que

ele pode ser instalado com adesivo acrílico, e somente a fita de cobre necessita ser fixada com adesivo condutivo, gerando maior economia na instalação.

A tecnologia IQ PUR, desenvolvida e as matérias-primas utilizadas na fabricação tornam o produto a melhor escolha para áreas onde é necessário o controle da condutividade elétrica, como indústrias eletrônica e petroquímica, telecomunicações, indústria farmacêutica e alimentícia e instalações hospitalares (sala de cirurgia, anestesia e recuperação).

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária

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

Especificação

- Limpar a área onde será instalada a soleira com vassoura;
- Espalhar a argamassa colante com desempenadeira dentada sobre o local de assentamento;
- Com o lado liso da desempenadeira, aplicar uma camada de argamassa colante sobre a peça de granito;
- Assentar a peça no lugar marcado, aplicando leve pressão e movendo-a ligeiramente para garantir a fixação.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.5.5. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO.

Especificação
Construção de uma calçada ou piso de concreto feito na própria obra (in loco), com espessura de 8 cm, que inclui malha de aço (armado) para resistência, um acabamento liso e uniforme (usinado/convencional).

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

3.6. ESQUADRIAS

3.6.1. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento;
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.6.2. JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e do batente, garantindo compatibilidade com a esquadria fixa;
- Separar os componentes: perfis de alumínio, vidro, ferragens e batente;
- Posicionar o batente no vão, nivelado e aprumado;
- Utilizar o próprio batente como gabarito para marcar pontos de fixação;
- Proceder à furação nos locais indicados;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade contra infiltrações;
- Posicionar a janela fixa de alumínio no batente, pressionando contra o vedante;
- Aparafusar a esquadria ao batente, assegurando fixação firme;
- Colocar o vidro nos perfis de alumínio, utilizando calços e borrachas de vedação adequadas;
- Fixar ferragens de retenção e travamento conforme projeto;
- Conferir alinhamento e nivelamento da janela;
- Testar estanqueidade e estabilidade estrutural.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.6.3. ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X30X30CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e alinhamento das fiadas de assentamento;
- Separar os elementos vazados de cerâmica (cobogós) e preparar a argamassa em betoneira, conforme traço especificado em projeto;
- Definir o alinhamento inicial da parede, utilizando linha de pedreiro e nível de bolha;
- Marcar a posição da primeira fiada, garantindo prumo e esquadro;
- Aplicar camada de argamassa de assentamento sobre a base;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Posicionar cada elemento cerâmico, mantendo juntas uniformes e alinhamento contínuo;
- Preencher juntas verticais e horizontais com argamassa, evitando falhas de vedação;
- Retirar excessos de argamassa e corrigir eventuais desalinhamentos durante a execução;
- Garantir que os elementos estejam firmemente fixados e nivelados;
- Manter a alvenaria úmida nos primeiros dias para assegurar a cura adequada da argamassa;
- Verificar estabilidade da parede e resistência ao esforço de vedação;

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.6.4. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento;
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.6.5. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 6 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;
- Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;
- Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;
- Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;
- Aparafusar a esquadria no contramarco;
- Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento;
- Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares / guarnições de acabamento no perímetro da janela.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.6.6. JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE, BANDEIRA, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade da esquadria com o batente e bandeira;
- Separar os componentes: perfis de alumínio, vidros, ferragens e acessórios de acabamento (acetato ou brilhante);
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Utilizar o batente como gabarito para marcar pontos de fixação;
- Proceder à furação nos locais indicados para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade contra infiltrações e vedação adequada;
- Posicionar a janela Maxim-Ar de fora para dentro da edificação, pressionando contra o vedante;
- Fixar a esquadria ao batente com parafusos, assegurando firmeza e estabilidade;
- Instalar os vidros nos perfis de alumínio, utilizando calços e borrachas de vedação apropriadas;
- Fixar ferragens de abertura tipo Maxim-Ar, garantindo funcionamento suave e seguro;
- Instalar bandeira superior conforme projeto;
- Aplicar acabamento em acetato ou brilhante nos perfis, conforme especificação;
- Conferir alinhamento, prumo e nivelamento da janela;
- Testar abertura e fechamento das folhas, verificando estanqueidade e desempenho funcional.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.6.7. VISOR DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA, VIDRO PLUMBIFERO 2MM DE CHUMBO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão destinado ao visor, garantindo compatibilidade com o vidro plumbífero;
- Separar os componentes: vidro plumbífero com equivalência de 2mm de chumbo e estrutura de fixação;
- Posicionar a moldura ou batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação conforme projeto;

- Aplicar material vedante contínuo no perímetro de contato entre moldura e alvenaria, assegurando estanqueidade e estabilidade;
- Posicionar cuidadosamente o vidro plumbífero na moldura, evitando impactos ou tensões que possam comprometer sua integridade;
- Fixar o vidro com presilhas ou ferragens adequadas, garantindo segurança e vedação;
- Conferir alinhamento, prumo e nivelamento do visor;
- Testar a fixação e estanqueidade do conjunto;
- Verificar conformidade com normas de proteção radiológica (equivalência de 2mm Pb).

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.6.8. PORTA DE MADEIRA COMPLETA 0,80X2,10M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta de madeira especificada;
- Separar os componentes: folha de madeira, batente, ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar a folha de madeira de abertura de giro (1 folha), fixando as dobradiças no batente;
- Ajustar a folha para funcionamento suave e correto;
- Instalar fechadura, maçaneta e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento da porta, verificando segurança e desempenho funcional;
- Aplicar acabamento em pintura branca uniforme em toda a superfície da porta e batente;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.6.9. PORTA DE MADEIRA COMPLETA 0,90X2,10M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.6.10. PORTA DE MADEIRA COMPLETA 1,00X2,10M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.6.11. PORTA DE MADEIRA COMPLETA 1,20X2,10M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.6.12. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 0,80X2,10M, COM GRELHA 0,30X0,20M, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta de madeira especificada;
- Separar os componentes: folha de madeira, batente, ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar a folha de madeira de abertura de giro (1 folha), fixando as dobradiças no batente;
- Ajustar a folha para funcionamento suave e correto;
- Instalar fechadura, maçaneta e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento da porta, verificando segurança e desempenho funcional;
- Aplicar acabamento em pintura branca uniforme em toda a superfície da porta e batente;
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.6.13. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 0,90X2,10M, COM GRELHA 0,30X0,20M, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.6.14. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 0,90X2,10M, COM GUICHÊ, 1 FOLHA DE ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: folha de madeira com guichê, batente, ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar a folha de madeira de abertura de giro (1 folha), fixando as dobradiças no batente;
- Ajustar a folha para funcionamento suave e correto;
- Instalar o guichê na folha de madeira, conforme projeto e especificação;
- Fixar ferragens (fechadura, maçaneta e demais acessórios), garantindo segurança e funcionalidade;
- Aplicar acabamento em pintura branca uniforme em toda a superfície da porta e batente;
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.6.15. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM ABERTURA DE GIRO, COM LAMBRIL NA COR BRANCA, 0,90X2,10M, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: folha de alumínio anodizado com lambril branco, batente, guarnição, ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;

- Instalar a folha de alumínio anodizado de abertura de giro (1 folha), fixando as dobradiças no batente;
- Ajustar a folha para funcionamento suave e correto;
- Instalar fechadura, maçaneta e demais ferragens conforme especificação;
- Fixar guarnição no perímetro da porta, garantindo acabamento uniforme;
- Conferir o acabamento anodizado com lambril na cor branca, garantindo aspecto homogêneo e resistente;
- Retocar eventuais imperfeições e verificar qualidade estética final.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.6.16. PORTA DE MADEIRA COMPLETA 1,20X2,10M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA ACRÍLICA COLORIDA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta de madeira especificada;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Separar os componentes: folha de madeira, batente, ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar a folha de madeira de abertura de giro (1 folha), fixando as dobradiças no batente;
- Ajustar a folha para funcionamento suave e correto;
- Instalar fechadura, maçaneta e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento da porta, verificando segurança e desempenho funcional;
- Aplicar acabamento em pintura branca uniforme em toda a superfície da porta e batente;
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.6.17. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPLETA, 1 FOLHA, 1,20X2,10M, COM VIDRO 1,81X1,02M, 1 FOLHA ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: folha de alumínio anodizado, vidro (1,81 x 1,02m), batente, ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar a folha de alumínio anodizado de abertura de giro (1 folha), fixando as dobradiças no batente;
- Ajustar a folha para funcionamento suave e correto;
- Instalar o vidro (1,81 x 1,02m) na folha de alumínio, utilizando calços e borrachas de vedação apropriadas;
- Fixar ferragens (fechadura, maçaneta e demais acessórios), garantindo segurança e funcionalidade;
- Aplicar acabamento em pintura branca uniforme em toda a superfície da porta e batente;
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.6.18. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 1,20X2,10M, 2 FOLHAS, ABERTURA DE GIRO, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: duas folhas de madeira, batente, ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;

- Instalar as duas folhas de madeira de abertura de giro, fixando as dobradiças no batente;
- Ajustar ambas as folhas para funcionamento suave e correto, garantindo alinhamento entre elas;
- Instalar fechadura, maçaneta e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento das duas folhas, verificando segurança e desempenho funcional;
- Aplicar acabamento em pintura branca uniforme em toda a superfície das folhas e batente;
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.6.19. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM ABERTURA DE GIRO, 2 FOLHAS, COM LAMBRIL NA COR BRANCA, 1,20X2,10M, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: duas folhas de alumínio anodizado com lambril branco, batente, guarnição, ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar as duas folhas de alumínio anodizado de abertura de giro, fixando as dobradiças no batente.
- Ajustar ambas as folhas para funcionamento suave e correto, garantindo alinhamento entre elas.
- Instalar fechadura, maçaneta e demais ferragens conforme especificação;
- Fixar guarnição no perímetro da porta, garantindo acabamento uniforme;
- Conferir o acabamento anodizado com lambril na cor branca, garantindo aspecto homogêneo e resistente;
- Retocar eventuais imperfeições e verificar qualidade estética final.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.6.20. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM ABERTURA DE GIRO, 2 FOLHAS, COM VENEZIANA, COM PINTURA NA COR BRANCA, 1,50X2,10M, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: duas folhas de alumínio anodizado com veneziana, batente, guarnição, ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;

- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar as duas folhas de alumínio anodizado de abertura de giro, fixando as dobradiças no batente;
- Ajustar ambas as folhas para funcionamento suave e correto, garantindo alinhamento entre elas;
- Instalar fechadura, maçaneta e demais ferragens conforme especificação;
- Fixar guarnição no perímetro da porta, garantindo acabamento uniforme;
- Conferir pintura branca aplicada nos perfis de alumínio, garantindo aspecto homogêneo e resistente;
- Retocar eventuais imperfeições e verificar qualidade estética final.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.6.21. PORTA CORTA FOGO, 2 FOLHAS, 1,50X2,10M, ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA.

Especificação
Conferir se o vão deixado pela obra está de acordo com as dimensões da porta, com previsão de folga de 3cm tanto no topo como nas laterais do vão; Com o auxílio de um alicate, dobrar as grapas o suficiente para se executar o chumbamento com a argamassa; Colocar calços de madeira para apoio da porta, deixando 2cm do piso acabado; intercalar papelão entre os calços e a folha de porta para que a mesma não seja danificada; Posicionar a porta no vão, conferindo sentido de abertura da porta, cota da soleira, prumo, nível e alinhamento da porta com a face da parede; Proceder ao chumbamento das grapas com aplicação da argamassa traço 1:3; a argamassa deve ser aplicada com consistência de "farofa" (semisseca), sendo bem apiloada entre o marco e o contorno do vão, envolvendo cada grapa cerca de 15cm para cada lado; Após endurecimento e secagem da argamassa, no mínimo 24 horas após o chumbamento das grapas, retirar os calços de madeira e o papelão e preencher todo o restante do vão entre o batente/marco e a parede; evitar argamassa muito úmida, que redundaria em acentuada retração e pontos de destacamento. Com o batente instalado, fixar as dobradiças macho, uma a 25cm do piso, outra a 25cm do rebaixo superior do marco/batente e a terceira no centro da porta, conferindo se o prumo; Colocar a porta no vão do batente distribuindo a folga superior e inferior com o auxílio de um calço; Fixar as dobradiças com o lado não escariado voltado para a folha de porta; Proceder à furação da folha de porta para fixar a fechadura de sobrepor, utilizando o gabarito de furação; Posicionar a fechadura, colocar o trinco e proceder à fixação com os parafusos fornecidos junto com a porta; Fixar a contratesta do trinco no batente; "Dar carga" nas dobradiças.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.6.22. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 2 FOLHAS, 1,60X2,10M, COM ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, VISOR EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM, 0,58X0,90M.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: duas folhas de madeira, batente, visor em vidro temperado de 10mm (0,58 x 0,90m), ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar as duas folhas de madeira de abertura de giro, fixando as dobradiças no batente;

- Ajustar ambas as folhas para funcionamento suave e correto, garantindo alinhamento entre elas;
- Instalar o visor em vidro temperado de 10mm (0,58 x 0,90m) na folha indicada, utilizando suportes e borrachas de vedação apropriadas;
- Fixar ferragens (fechadura, maçaneta e demais acessórios), garantindo segurança e funcionalidade;
- Aplicar acabamento em pintura branca uniforme em toda a superfície das folhas e batente;
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.6.23. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 2 FOLHAS, 1,80X2,10M, COM ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, VISOR EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM, 0,58X0,90M.

Vide item anterior.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.6.24. PORTA DE MADEIRA COMPLETA, 2 FOLHAS, 2,00X2,10M, COM ABERTURA DE GIRO, COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, VISOR EM VIDRO TEMPERADO DE 10MM, 0,58X0,90M.

Vide o item anterior.

3.6.25. PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COM ABERTURA DE GIRO, COM LAMBRIL, 2 FOLHAS, COM ACABAMENTO NA COR BRANCA, 2,00X2,10M, COM BARRA ANTI-PÂNICO, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: duas folhas de alumínio anodizado com lambril branco, batente, guarnição, barra antipânico, ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar as duas folhas de alumínio anodizado de abertura de giro, fixando as dobradiças no batente;
- Ajustar ambas as folhas para funcionamento suave e correto, garantindo alinhamento entre elas;
- Instalar barra antipânico conforme normas de segurança, garantindo funcionamento eficiente em situações de emergência;
- Fixar fechadura, maçaneta e demais ferragens conforme especificação;
- Instalar guarnição no perímetro da porta, garantindo acabamento uniforme.
- Conferir o acabamento anodizado com lambril na cor branca, garantindo aspecto homogêneo e resistente;
- Retocar eventuais imperfeições e verificar qualidade estética final.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.6.26. PORTA DE MADEIRA, 1 FOLHA, 0,95X2,10M, COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: folha de madeira, trilho superior/inferior, batente (quando aplicável), ferragens (roldanas, puxador, fechadura) e materiais de fixação;
- Posicionar o trilho superior (e inferior, se previsto em projeto) no vão, devidamente nivelado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para instalação dos trilhos com parafusos;

- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria, quando houver batente;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Instalar a folha de madeira no trilho, fixando as roldanas de sustentação;
- Ajustar a folha para funcionamento suave e correto no sistema de correr;
- Instalar puxador, fechadura e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento da porta, verificando segurança e desempenho funcional;
- Aplicar acabamento em pintura branca uniforme em toda a superfície da folha e batente (quando aplicável);
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.6.27. PORTA DE MADEIRA DE 0,95X2,10M, COM GRELHA, 1 FOLHA COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO RM PINTURA BRANCA.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: folha de madeira com grelha de ventilação, trilho superior/inferior, batente (quando aplicável), ferragens (roldanas, puxador, fechadura) e materiais de fixação;
- Posicionar o trilho superior (e inferior, se previsto em projeto) no vão, devidamente nivelado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para instalação dos trilhos com parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria, quando houver batente;

- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Instalar a folha de madeira no trilho, fixando as roldanas de sustentação;
- Ajustar a folha para funcionamento suave e correto no sistema de correr;
- Instalar a grelha de ventilação na folha, conforme projeto e especificação;
- Fixar puxador, fechadura e demais ferragens, garantindo segurança e funcionalidade;
- Aplicar acabamento em pintura branca uniforme em toda a superfície da folha e batente (quando aplicável);
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.6.28. PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO, 1,20X2,10M, 3 FOLHAS, COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: três folhas de alumínio anodizado, trilhos superior e inferior, batente, ferragens (roldanas, puxadores, fechadura) e materiais de fixação;
- Posicionar os trilhos superior e inferior no vão, devidamente nivelados;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para instalação dos trilhos com parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Instalar as três folhas de alumínio anodizado nos trilhos, fixando as roldanas de sustentação;
- Ajustar cada folha para funcionamento suave e correto no sistema de correr;
- Garantir alinhamento entre as folhas e o batente;
- Instalar puxadores, fechadura e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento das folhas, verificando segurança e desempenho funcional;

- Conferir acabamento anodizado com pintura branca uniforme em toda a superfície das folhas e batente;
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.6.29. PORTA DE MADEIRA, 1,30X2,10M, 1 FOLHA, COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: folha de madeira, trilho superior/inferior, batente (quando aplicável), ferragens (roldanas, puxador, fechadura) e materiais de fixação;
- Posicionar o trilho superior (e inferior, se previsto em projeto) no vão, devidamente nivelado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para instalação dos trilhos com parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria, quando houver batente;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Instalar a folha de madeira no trilho, fixando as roldanas de sustentação;
- Ajustar a folha para funcionamento suave e correto no sistema de correr;
- Instalar puxador, fechadura e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento da porta, verificando segurança e desempenho funcional;
- Aplicar acabamento em pintura branca uniforme em toda a superfície da folha e batente (quando aplicável);
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.6.30. PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO, 1,67X2,10M, 4 FOLHAS, COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: quatro folhas de alumínio anodizado, trilhos superior e inferior, batente, ferragens (roldanas, puxadores, fechadura) e materiais de fixação;
- Posicionar os trilhos superior e inferior no vão, devidamente nivelados;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para instalação dos trilhos com parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Instalar as quatro folhas de alumínio anodizado nos trilhos, fixando as roldanas de sustentação;
- Ajustar cada folha para funcionamento suave e correto no sistema de correr;
- Garantir alinhamento entre as folhas e o batente;
- Instalar puxadores, fechadura e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento das folhas, verificando segurança e desempenho funcional;
- Conferir acabamento anodizado com pintura branca uniforme em toda a superfície das folhas e batente;
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.6.31. PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO, 1,95X2,10M, 4 FOLHAS, COM ABERTURA DE CORRER, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: quatro folhas de alumínio anodizado, trilhos superior e inferior, batente, ferragens (roldanas, puxadores, fechadura) e materiais de fixação;
- Posicionar os trilhos superior e inferior no vão, devidamente nivelados;

- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para instalação dos trilhos com parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Instalar as quatro folhas de alumínio anodizado nos trilhos, fixando as roldanas de sustentação;
- Ajustar cada folha para funcionamento suave e correto no sistema de correr;
- Garantir alinhamento entre as folhas e o batente;
- Instalar puxadores, fechadura e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento das folhas, verificando segurança e desempenho funcional;
- Conferir acabamento anodizado com pintura branca uniforme em toda a superfície das folhas e batente;
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.6.32. PORTA DE MADEIRA, 1,95X2,10M, 4 FOLHAS, COM ABERTURA DE CORRER, CABAMENTO EM PINTURA BRANCA.

Especificação
- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: quatro folhas de alumínio anodizado, vidros, trilhos superior e inferior, batente, ferragens (roldanas, puxadores, fechadura) e materiais de fixação;
- Posicionar os trilhos superior e inferior no vão, devidamente nivelados;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para instalação dos trilhos com parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar as quatro folhas de alumínio anodizado nos trilhos, fixando as roldanas de sustentação;
- Ajustar cada folha para funcionamento suave e correto no sistema de correr;
- Garantir alinhamento entre as folhas e o batente;
- Instalar os vidros nas folhas de alumínio, utilizando calços e borrachas de vedação apropriadas.

- Fixar puxadores, fechadura e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento das folhas, verificando segurança e desempenho funcional;
- Conferir acabamento anodizado com pintura branca uniforme em toda a superfície das folhas e batente;
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.6.33. PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO, 2,95X2,10M, ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA, 4 FOLHAS PARA VIDRO, COM ABERTURA DE CORRER. COM VIDROS, BATENTES. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: quatro folhas de alumínio anodizado, vidros, trilhos superior e inferior, batente, ferragens (roldanas, puxadores, fechadura) e materiais de fixação;
- Posicionar os trilhos superior e inferior no vão, devidamente nivelados;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para instalação dos trilhos com parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria;
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar as quatro folhas de alumínio anodizado nos trilhos, fixando as roldanas de sustentação;
- Ajustar cada folha para funcionamento suave e correto no sistema de correr;
- Garantir alinhamento entre as folhas e o batente;
- Instalar os vidros nas folhas de alumínio, utilizando calços e borrachas de vedação apropriadas.
- Fixar puxadores, fechadura e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento das folhas, verificando segurança e desempenho funcional;
- Conferir acabamento anodizado com pintura branca uniforme em toda a superfície das folhas e batente;
- Retocar eventuais imperfeições e garantir aspecto final homogêneo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.6.34. PORTA MDF NAVAL, 0,65X2,10M.

Especificação

- Conferir dimensões do vão e compatibilidade com a porta especificada;
- Separar os componentes: folha de MDF naval, batente, ferragens (dobradiças, fechadura, maçaneta) e materiais de fixação;
- Posicionar o batente no vão, devidamente nivelado e aprumado;
- Marcar pontos de fixação e proceder à furação para receber os parafusos;
- Aplicar material vedante em cordão contínuo no perímetro de contato entre batente e alvenaria.
- Garantir estanqueidade e fixação firme;
- Fixar o batente no vão com parafusos, assegurando alinhamento e prumo;
- Instalar a folha de MDF naval de abertura de giro (1 folha), fixando as dobradiças no batente.
- Ajustar a folha para funcionamento suave e correto;
- Instalar fechadura, maçaneta e demais ferragens conforme especificação;
- Testar abertura e fechamento da porta, verificando segurança e desempenho funcional;
- Conferir acabamento aplicado na superfície da porta, garantindo aspecto homogêneo e resistente à umidade (característica do MDF naval);
- Retocar eventuais imperfeições e verificar qualidade estética final.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.6.35. PORTA DE MADEIRA COMPLETA DE 1,60X2,10M COM CHAPA DE CHUMBO DE 2MM PARA PROTEÇÃO RADIOLÓGICA, 2 FOLHAS, COM ABERTURA DE GIRO COM ACABAMENTO EM PINTURA BRANCA. INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE CONTROLE DE ACESSO (INTERTRAVAMENTO INTERNO). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Porta radiológica sólida em madeira com acabamento FÓRMICA TEXTURIZADA TX BRANCO. Montada em batentes de aço com espessura de 8 cm com pintura eletrostática branca, dobradiças reforçadas e aneladas e fechadura com maçaneta tipo alavanca. Folha da porta com chapa de chumbo com proteção equivalente de 2 mm embutida na estrutura e fixada de tal forma a não apresentar pontos vulneráveis. O chumbo utilizado é o de primeira fusão conforme norma ASTMB-29 DIN1719, Chumbo eletrolítico grau A, (99,985 % de pureza). Kit de sinalização já incluso (Placa de Sinalização para sala de Raio X + Sinalizador para sala de Raio X)

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.6.36. GRADIL EM FERRO FIXADO EM VÃOS DE JANELAS, FORMADO POR BARRAS CHATAS DE 25X4,8 MM.

Especificação
- Conferir medidas na obra;
- Marcar os pontos de cortes nos perfis;
- Cortar os perfis, conforme projeto;
- Lixar as linhas de corte para eliminar rebarbas;
- Soldar os encontros dos perfis, conforme projeto;
- Lixar as soldas para retirar excessos;
- Realizar nichos no contorno do vão onde serão chumbadas as grapas da janela;
- Posicionar o gradil no vão e preencher com argamassa bem compactada todos os nichos onde se encontram as grapas.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.6.37. Visor em aluminio com vidro temperado 10mm

Especificação
Consiste na instalação de visor em alumínio com vidro temperado com espessura de 10mm.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.6.38. GUICHÊ EM ALUMÍNIO E VIDRO TEMPERADO E=10mm

Especificação

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Consiste na instalação guichê em alumínio com vidro temperado com espessura de 10mm.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.6.39. PLACA DE IMPACTO DE PORTA 90x40cm

Especificação
Consiste na instalação placa de impacto de porta na parte inferior com dimensão 90x40cm.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em UN, conforme planilha orçamentária.

3.6.40. Cortina divisória de leito em PVC (vinil), largura de 1,80m, com trilhos e acessórios, da Br Goods ou similar - fornecimento

Especificação
Consiste na instalação cortinas divisórias de leito em pvc, com largura de 1,80m e com trilhos e acessórios.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.6.41. TELA DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO COM MOLDURA EM MADEIRA, PARA ESQUADRIAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R_05/2021

Especificação
Consiste na instalação de tela de nylon tipo mosquiteiro, com moldura em madeira para esquadrias.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.7. REVESTIMENTOS

3.7.1. CIMENTÍCIOS

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

Especificação

- Antes de começar a aplicação, a superfície da base deve estar limpa (livre de irregularidades, incrustações metálicas, poeira, graxas ou óleos);

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;
- Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.7.1.2. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

Especificação
- Taliscar a base e executar as mestras;
- Lançar a massa com colher de pedreiro;
- Comprimir a camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Sarrafear a camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;
- Acabamento superficial: desempenar com desempenadeira de madeira (para as composições de emboço);
- Acabamento superficial: desempenar com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares (para as composições de massa única).

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.7.1.3. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

Especificação
- Taliscar a base e executar as mestras;
- Lançar a massa com colher de pedreiro;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Comprimir a camada com o dorso da colher de pedreiro;
- Sarrafear a camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso;
- Acabamento superficial: desempenar com desempenadeira de madeira (para as composições de emboço);
- Acabamento superficial: desempenar com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares (para as composições de massa única).

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.7.1.4. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM.

Especificação

- Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos;
- Aplicar a argamassa com colher de pedreiro;
- Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa e retirar o excesso;
- Realizar o acabamento superficial sarrafeando e, em seguida, desempenando;
- Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços podem ser realizados antes, durante ou logo após a execução do revestimento.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.7.1.5. REVESTIMENTO COM ARGAMASSA BARITADA - DENSIDADE = 3,2 G/CM³ - ESP=2,0CM

Especificação

Ferramentas de trabalho
· Caixa ou tablado para preparação da Argamassa Baritada
· Enxada e pá para mexer a Argamassa Baritada
· Colher de pedreiro

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

· Desempenadeira (grande e pequena)
· Régua de 2,00 m e 1,00 m
· Espuma e broxa para alisar e aguar a Argamassa Baritada

Preparação da parede
- Se for de alvenaria: Verifique se as paredes estão pintadas ou com revestimentos soltos, se estiver remova o máximo possível, deixando-a somente no reboco "utilize o método de picotar a parede". Se necessário aplique um novo reboco com massa comum, restaurando a condição ideal.
- Se for em drywall: Verifique se as paredes estão pintadas ou com revestimentos soltos, se estiver remova o máximo possível "utilize o método de lixar a parede" na sequência faça ranhuras superficiais, remova os materiais soltos e aplique argamassa cimento cola comum "utilizando uma desempenadeira dentada" sempre na horizontal. Certifique-se que a parede esteja em perfeitas condições de aplicação da Argamassa Baritada.

Preparação da argamassa
Coloque na caixa a Argamassa Baritada e a liga de agregação (esta liga encontra-se dentro do saco principal) misture bem, para uma perfeita homogeneização. Em seguida adicione água até o ponto de reboco convencional. Obs.: adicione a água gradativamente com os componentes já homogeneizados.

Aplicação
A Argamassa Baritada deve ser aplicada por um profissional do ramo (pedreiro), na altura mínima de 2,10m (Exigência Legal) e 2,20m (nossa recomendação como fabricante) sua aplicação deve ser realizada com uma colher de pedreiro, a primeira etapa deverá ser aplicada como chapisco e a segunda etapa deverá ser aplicada, e em seguida sarrafeada com uma régua de alumínio já desempenando-a dando o acabamento com uma desempenadeira de madeira. Após a aplicação da segunda etapa devem-se retirar as réguas (taliscas) e aplicar a argamassa sobre estas regiões, desempenando-a de acordo com a região restante. Todo material excedente do sarrafeamento poderá ser reaproveitado, sendo incluído na próxima mistura.

Obs. Todo material que recebeu o adicionamento de água deve ser instalado no mesmo dia, não sendo recomendado o uso no dia seguinte. De acordo com o tipo de equipamento utilizado na sala e a orientação de um físico no projeto de barreiras e blindagens são determinadas diferentes espessuras de aplicação da Argamassa Baritada.
Obs.: É fundamental seguir as orientações de espessuras para garantir a proteção radiológica.
Sua aplicação deverá ser feita em duas etapas, ou seja, para uma espessura de: (1,0) cm, deve-se aplicar na primeira etapa (0,5) cm na área total e na segunda etapa mais (0,5) cm, dando o acabamento perfeito da argamassa.

EX. TABELA DE CONVERSÃO		
Kg / m2	**Aplicação de**	**Equivalência em Pb**
25	1,0 cm de Argamassa Baritada	1,0 mm em chumbo
32	1,5 cm de Argamassa Baritada	1,5 mm em chumbo
40	2,0 cm de Argamassa Baritada	2,0 mm em chumbo

Acabamento
A Argamassa Baritada, após o período de 24 horas, estará seca e poderá receber qualquer tipo de acabamento desejado.

Obs.: a Argamassa Baritada, assim como lençol de chumbo, usados na proteção contra os Raios-X, não podem sofrer perfurações ou qualquer dano sem que haja orientação de profissional habilitado

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.7.2. CERÂMICOS

3.7.2.1. REVESTIMENTO CERÂMICO NA COR BRANCA, ACABAMENTO POLIDO OU ACETINADO PARA PAREDES INTERNAS DE DIMENSÕES 30X60 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES.

Especificação

- Conferir dimensões das paredes internas e calcular a quantidade necessária de peças cerâmicas (30 x 60 cm);
- Separar os componentes: revestimento cerâmico branco, argamassa colante, espaçadores plásticos, rejunte e ferramentas de assentamento;
- Definir o ponto de partida para o assentamento, garantindo alinhamento e paginação uniforme;
- Marcar linhas de referência horizontais e verticais para manter o prumo e o nível;
- Aplicar argamassa colante com desempenadeira dentada em áreas de até 2 m² por vez;
- Assentar as peças cerâmicas (30 x 60 cm) na cor branca, pressionando levemente para garantir aderência;
- Utilizar espaçadores plásticos para manter juntas regulares entre as peças;

- Após a secagem da argamassa, aplicar rejunte nas juntas com desempenadeira de borracha;
- Retirar o excesso de rejunte e limpar a superfície com esponja úmida;
- Conferir o acabamento polido ou acetinado conforme especificação;
- Garantir uniformidade da superfície e aspecto homogêneo em toda a altura das paredes internas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m2, conforme planilha orçamentária.

3.8. PINTURAS

3.8.1.1. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.

Especificação

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.8.1.2. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO.

Especificação
Resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.
Aplicação:
-Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
-Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
-Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.8.1.3. EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.

Especificação

- A superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Se necessário, amolentar o produto em água potável de acordo com recomendações do fabricante;
- Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
- Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
- Aguardar a secagem final antes de efetuar o lixamento final e remoção do pó para posterior aplicação da pintura.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.8.1.4. EMASSAMENTO COM MASSA ACRÍLICA, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.

Vide item anterior.

3.8.1.5. PINTURA ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

Especificação

Características: Tinta acrílica Premium, cor conforme projeto – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium. Execução: Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos; Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação; Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante; Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido por m2 de parede efetivamente pintada

3.8.1.6. PINTURA EPOXI, 2 DEMAOS COM MASSA

Especificação

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.8.1.7. PINTURA DE TETO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS

Especificação

- Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
- Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
- Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.9. FORROS

3.9.1.1. FORRO MODULAR

Especificação

Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro; Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixado o arremate de acabamento em "U"; Preparar os arremates no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento; Posicionar os arremates na altura demarcada e fixá-los utilizando os parafusos em todo o perímetro do ambiente; Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F47; Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de 60 cm para áreas internas e de 50 cm para áreas externas; Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores; Encaixar os perfis F47 (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites; Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F47 (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários; Medir e cortar os perfis de PVC com 1 cm menor que a medida do vão para compensar eventuais dilatações com a temperatura; Encaixar o primeiro perfil de PVC pelo lado "fêmea" e parafusar por baixo à estrutura (perfis F47); Encaixar por cima o engate "macho" no engate "fêmea" sem parafusar; a sequência deve ser repetida por toda a extensão do forro; Para a colocação do último perfil de PVC, verificar com a trena o vão entre o forro e o elemento vertical periférico (parede). Se necessário, cortar o perfil de PVC com 1 cm a menos que a largura do vão em seu lado fêmea; Com o auxílio de uma espátula,

empurrar o lado “fêmea” do perfil de PVC cortado no arremate em “U” e pressionar o lado “macho” deslizando para encaixá-lo no outro perfil de PVC.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.9.1.2. TABICA METÁLICA 3X3CM PARA FORRO DE GESSO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)

Especificação
- Marcar na estrutura periférica (paredes), com o auxílio de uma mangueira ou um nível laser, o local em que será instalado o forro; - Com o auxílio de um cordão de marcação ou fio traçante, marcar a posição exata onde serão fixadas as guias, cantoneiras ou tabicas; - Fixar as guias, cantoneiras ou tabicas, nas paredes, com os parafusos autoperfurantes.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.9.1.3. FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO.

Especificação
-Chapa de gesso para drywall standard 2,4 m x 1,2 m x 10 mm; -Perfil metálico F-47 (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências); -Rebite de repuxo pop 4,8 cm x 22 cm (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências); -Massa de rejunte em pó para drywall; -Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall; -Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m); -Suporte nivelador (Insumo substituído, ver item 8 – Pendências); -Parafuso TA-25; -Parafuso LB-13.
Instalação:
-Marcar nos elementos verticais periféricos (paredes), com uma mangueira ou um nível laser, a altura em que será instalado o forro;
-Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição exata onde será fixada a cantoneira ou tabica; -Preparar as guias (cantoneiras ou tabicas) no comprimento de cada parede com um corte diagonal nas extremidades para dar o acabamento;
-Posicionar as guias na altura demarcada e fixá-las utilizando os parafusos TA-25 e com o espaçamento máximo de 60 cm;
-Com um cordão ou fio traçante, marcar a posição do eixo dos perfis F-47;
-Fixar os arames (tirantes) na laje, com o auxílio de rebites de repuxo, com espaçamento de aproximadamente 1,00 m;
-Após a fixação dos tirantes na laje, colocar nestes os suportes niveladores;
-Encaixar os perfis F-47 (perfis primários) no suporte nivelador obedecendo as distâncias máximas entre perfis (60 cm para áreas internas e 50 cm para áreas externas) e fixá-los utilizando os rebites;

-Para concluir a estrutura de sustentação do forro, encaixar os perfis F-47 (perfis secundários) perpendiculares aos perfis primários e fixá-los aos perfis primários;
-Fixar as chapas de gesso para drywall no conjunto de sustentação (perfis F-47) por meio de parafusos TA-25. Os parafusos devem estar distanciados a 20 cm entre si e a 1 cm da borda da chapa;
-Ao longo das juntas entre as chapas de gesso para drywall, na face inferior aparente, aplicar uma primeira camada de massa de rejunte;
-Aplicar a fita adesiva sobre o eixo da junta e com uma espátula pressionar com firmeza a fita sobre a primeira camada de massa;
-Além do tratamento das juntas, aplica-se massa para cobrir as cabeças dos parafusos;
-Aplicar as demais camadas de massa com o auxílio de uma desempenadeira, deixando um acabamento uniforme.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.10. LOUÇAS E METAIS

3.10.1. VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado;
- Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante;
- Marcar os pontos para furação no piso;
- Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar;
- Instalar a caixa acoplada;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.2. ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Especificação

- Posicionar os parafusos no local adequado;
- Encaixar o assento sobre o vaso sanitário;
- Apertar as porcas.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.10.3. VASO SANITARIO SIFONADO INFANTIL COM LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Nivelar o ramal de esgoto com a altura do piso acabado;
- Verificar as distâncias mínimas para posicionamento da louça, conforme especificação do fabricante;
- Marcar os pontos para furação no piso;
- Instalar o vaso sanitário, nivelar a peça e parafusar;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.4. ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Especificação

Consiste em instalação de assento para vaso infantil.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.5. MICTÓRIO SIFONADO LOUÇA BRANCA – PADRÃO MÉDIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Coloca-se o espude na saída de esgoto do mictório;
- O mictório é encaixado à saída de esgoto na parede;
- Fixa-se o mictório na parede através dos parafusos.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.6. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, INCLUSO VÁLVULA DE METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC.

Especificação

- Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações;
- Posicionar a louça, nivelar e parafusar;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.7. LAVATÓRIO DE CANTO EM LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA DE METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC.

Especificação
- Posicionar o lavatório na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações;
- Posicionar a louça, nivelar e parafusar;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.8. LAVATÓRIO INFANTIL COM COLUNA SUSPENSA LOUÇA BRANCA, INCLUSO VÁLVULA DE METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC.

Especificação
- Posicionar o conjunto completo (peça e coluna) na posição final, nivelar, marcar os pontos de fixação, em seguida, fazer as furações;
- Posicionar a louça, nivelar e parafusar;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento flexível.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.9. TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Posicionar as peças, nivelar e marcar os pontos para furação;
- Posicionar e parafusar a coluna;
- Posicionar o tanque sobre a coluna, parafusando nos locais marcados;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.10. CHUVEIRO ELÉTRICO – 220V

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Especificação

- Conferir ponto de instalação e compatibilidade da rede elétrica (220V);
- Separar os componentes: chuveiro elétrico, resistência, cano de entrada, conexões hidráulicas e elétricas, fita veda rosca e materiais de fixação;
- Conectar o chuveiro ao ponto de água com cano e adaptadores adequados;
- Utilizar fita veda rosca para garantir vedação nas conexões;
- Testar o fluxo de água antes da ligação elétrica;
- Conectar o chuveiro à rede elétrica 220V, utilizando cabos dimensionados conforme potência do equipamento;
- Instalar disjuntor exclusivo para o circuito do chuveiro, garantindo segurança;
- Realizar a ligação elétrica conforme manual do fabricante, respeitando normas técnicas (NBR 5410);
- Fixar o chuveiro no ponto de instalação, garantindo alinhamento e firmeza;
- Conferir acabamento externo e estética do equipamento;
- Abrir o registro de água e acionar o chuveiro para verificar aquecimento e funcionamento adequado;
- Conferir estanqueidade das conexões hidráulicas e segurança da instalação elétrica.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.11. LAVA OLHOS

Especificação

- Fixar o lava-olhos em parede ou bancada conforme projeto e normas de segurança;
- Conectar o equipamento à rede de água potável, garantindo pressão adequada para funcionamento;
- Utilizar fita veda rosca ou anéis de vedação para assegurar estanqueidade nas conexões;
- Abrir o registro e acionar o lava-olhos para verificar pressão, vazão e direcionamento dos jatos;
- Conferir estanqueidade das conexões e funcionamento contínuo.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.12. PIA DE DESPEJO/EXPURGO HOSPITALAR EM AÇO INOX, COM VÁLVULA DE DESCARGA TIPO HIDRA OU SIMILIAR.

Especificação

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da pia de despejo/expurgo, garantindo espaço adequado para uso e manutenção;
- Marcar os pontos para furação conforme as medidas da estrutura e da válvula de descarga tipo Hydra ou similar;

- Instalar a pia de despejo/expurgo hospitalar de maneira nivelada e fixar com parafusos apropriados, assegurando estabilidade, vedação correta e funcionamento eficiente da válvula de descarga.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.13. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 2,00 X 0,50M.

Especificação
- Fixar o lavabo cirúrgico em inox na parede ou estrutura de apoio conforme projeto;
- Conectar o equipamento à rede de água potável, garantindo pressão adequada para higienização;
- Instalar sifão e conexões de esgoto em PVC ou inox, assegurando vedação e estanqueidade;
- Abrir o registro e acionar o lavabo para verificar pressão, vazão e funcionamento do sistema de acionamento;
- Conferir estanqueidade das conexões e eficiência do escoamento.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.14. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 2,05 X 0,50M.

Especificação
- Fixar o lavabo cirúrgico em inox na parede ou estrutura de apoio conforme projeto;
- Conectar o equipamento à rede de água potável, garantindo pressão adequada para higienização;
- Instalar sifão e conexões de esgoto em PVC ou inox, assegurando vedação e estanqueidade;
- Abrir o registro e acionar o lavabo para verificar pressão, vazão e funcionamento do sistema de acionamento;
- Conferir estanqueidade das conexões e eficiência do escoamento.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.15. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 3,20 X 0,50M.

Especificação
- Fixar o lavabo cirúrgico em inox na parede ou estrutura de apoio conforme projeto;
- Conectar o equipamento à rede de água potável, garantindo pressão adequada para higienização;
- Instalar sifão e conexões de esgoto em PVC ou inox, assegurando vedação e estanqueidade;
- Abrir o registro e acionar o lavabo para verificar pressão, vazão e funcionamento do sistema de acionamento;
- Conferir estanqueidade das conexões e eficiência do escoamento.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.16. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 3,60 X 0,50M.

Especificação
- Fixar o lavabo cirúrgico em inox na parede ou estrutura de apoio conforme projeto;
- Conectar o equipamento à rede de água potável, garantindo pressão adequada para higienização;
- Instalar sifão e conexões de esgoto em PVC ou inox, assegurando vedação e estanqueidade;
- Abrir o registro e acionar o lavabo para verificar pressão, vazão e funcionamento do sistema de acionamento;
- Conferir estanqueidade das conexões e eficiência do escoamento.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.17. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 3,70 X 0,50M.

Especificação
- Fixar o lavabo cirúrgico em inox na parede ou estrutura de apoio conforme projeto;
- Conectar o equipamento à rede de água potável, garantindo pressão adequada para higienização;
- Instalar sifão e conexões de esgoto em PVC ou inox, assegurando vedação e estanqueidade;
- Abrir o registro e acionar o lavabo para verificar pressão, vazão e funcionamento do sistema de acionamento;
- Conferir estanqueidade das conexões e eficiência do escoamento.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.18. LAVABO CIRURGICO EM INOX, 6,56 X 0,50M.

Especificação
- Fixar o lavabo cirúrgico em inox na parede ou estrutura de apoio conforme projeto;
- Conectar o equipamento à rede de água potável, garantindo pressão adequada para higienização;
- Instalar sifão e conexões de esgoto em PVC ou inox, assegurando vedação e estanqueidade;
- Abrir o registro e acionar o lavabo para verificar pressão, vazão e funcionamento do sistema de acionamento;
- Conferir estanqueidade das conexões e eficiência do escoamento.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.19. CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 80X40X20CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Cuba para cozinha em aço inoxidável AISI 304, de embutir, com válvula 3 1/2" em aço inoxidável. Medidas internas aproximadas de 80 x 40 x 20cm. Cantos arredondados.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.20. CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 48 X 34 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Cuba para cozinha em aço inoxidável AISI 304, de embutir, com válvula 3 1/2" em aço inoxidável. Medidas internas aproximadas de 48 x 34 x 12cm. Cantos arredondados.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.21. Cuba de embutir redonda 30cm

Especificação
Cuba para cozinha em aço inoxidável AISI 304, de embutir. Medidas internas aproximadas de 30cm. Cantos arredondados.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.22. VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Desrosquear a porca de aperto;- Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório, pia e tanque (parte superior). Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações; - Rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.23. VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Desrosquear a porca de aperto;- Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório, pia e tanque (parte superior). Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações; - Rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.24. SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC

Especificação

Conectar a entrada do sifão à válvula (pia ou lavatório); - Verificar se a saída do esgoto está desobstruída e se a altura está adequada para a instalação do componente; - Conectar a saída do sifão à conexão de esgoto.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.25. RALO SIFONADO, DIMENSÕES 15X15CM COM TAMPA ESCAMONTÁVEL.

Especificação
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento do ralo sifonado, garantindo alinhamento com a tubulação de esgoto;
- Marcar os pontos para furação conforme as medidas da base e da tampa escamontável;
- Instalar o ralo sifonado de maneira nivelada e fixar com parafusos adequados, assegurando vedação eficiente e fácil remoção da tampa para manutenção.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.26. RALO LINEAR COM GRELHA.

Especificação
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento do ralo linear, garantindo alinhamento com a tubulação de esgoto e o caimento adequado do piso;
- Marcar os pontos para furação conforme as medidas da base e da grelha;
- Instalar o ralo linear de maneira nivelada e fixar com parafusos apropriados, assegurando vedação eficiente e encaixe correto da grelha para fácil remoção e limpeza.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.27. TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2” OU 3/4”, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;
- Fixar por baixo da bancada com a porca.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.28. TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2” OU 3/4”, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;
- Fixar por baixo da bancada com a porca.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.29. TORNEIRA COM ACIONAMENTO EM ALAVANCA COTOVELO, DE PAREDE COM ACABAMENTO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO CROMADOS.

Especificação
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;
- Fixar por baixo da bancada com a porca.

3.10.30. TORNEIRA COM ACIONAMENTO EM ALAVANCA COTOVELO, PARA TANQUE COM ACABAMENTO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO CROMADOS.

Especificação
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;
- Fixar por baixo da bancada com a porca.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.31. TORNEIRA DE COTOVELO, PARA BANCADA COM ACABAMENTO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E INSTALAÇÃO CROMADOS.

Especificação
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira no orifício da mesa destinado ao seu encaixe;
- Fixar por baixo da bancada com a porca.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.32. TORNEIRA DE BANHEIRO, EXTENSÍVEL BICA ALTA, MONOCOMANDO. ÁGUA QUENTE.

Especificação
- Posicionar a torneira no furo da bancada ou lavatório, garantindo alinhamento e firmeza;
- Fixar a torneira com anel e porca de sustentação, conforme especificação do fabricante;
- Conectar os flexíveis de ligação à rede de água quente e fria, garantindo vedação com anéis de borracha e fita veda rosca;
- Verificar regulagem do monocomando para mistura de água quente e fria;
- Testar o acionamento da alavanca, garantindo fluxo contínuo e regulagem de temperatura adequada;

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.33. TORNEIRA PARA JARDIM BICA BAIXA COM ADAPTADOR PARA MANGUEIRA.

Especificação
- Posicionar a torneira no ponto de saída de água, garantindo alinhamento e firmeza;
- Fixar a torneira com rosca e vedação adequada (fita veda rosca ou anel de vedação);
- Conectar o adaptador para mangueira à saída da torneira, garantindo encaixe seguro;
- Abrir o registro para verificar pressão e vazão da água;
- Testar o encaixe da mangueira no adaptador, garantindo vedação e praticidade de uso.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.34. PISTOLA DE AR COMPRIMIDO

Especificação
- Conectar a pistola à mangueira de ar comprimido por meio de engate rápido;
- Garantir vedação adequada nas conexões para evitar vazamentos;
- Acionar o gatilho para liberar o fluxo de ar comprimido;
- Utilizar o bico direcionador para limpeza de superfícies, equipamentos ou peças;
- Ajustar pressão conforme necessidade, respeitando limites de segurança.
- Conectar à rede de ar e realizar teste de funcionamento;
- Verificar estanqueidade das conexões e eficiência da saída de ar.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.35. PISTOLA DE ÁGUA DE PAREDE

Especificação
- Fixar o suporte da pistola diretamente na parede, em ponto previamente preparado com saída de água.
- Conectar a pistola ao ponto hidráulico por meio de flexível ou engate apropriado.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Garantir vedação adequada nas conexões com uso de fita veda rosca ou anéis de vedação.
- Abrir o registro de água e acionar a pistola para verificar estanqueidade das conexões.
- Testar funcionamento contínuo e regulagem da saída de água.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.36. DUCHA HIGIENICA FORUSI ABS SMALL 1856-C50

Especificação
Consiste na instalação de ducha higiênica. Deve-se instalar a ducha, após a aplicação da fita veda rosca, no ponto de utilização, conforme projeto de instalações hidráulicas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.37. BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.38. BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 40CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Posicionar as peças, nivelar e marcar os pontos para furação;
- Posicionar e parafusar a coluna;
- Posicionar o tanque sobre a coluna, parafusando nos locais marcados;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento.
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira diretamente na saída de água, utilizando fita veda rosca.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.39. BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Posicionar as peças, nivelar e marcar os pontos para furação;
- Posicionar e parafusar a coluna;
- Posicionar o tanque sobre a coluna, parafusando nos locais marcados;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento.
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira diretamente na saída de água, utilizando fita veda rosca.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.40. BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 75CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Posicionar as peças, nivelar e marcar os pontos para furação;
- Posicionar e parafusar a coluna;
- Posicionar o tanque sobre a coluna, parafusando nos locais marcados;
- Rejuntar utilizando argamassa industrializada de rejuntamento.
- Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira diretamente na saída de água, utilizando fita veda rosca.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.41. BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
- Marcar os pontos para furação;
- Instalar, de maneira nivelada e parafusa

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.10.42. BANHEIRA DE CANTO, 1,40X1,40M

Especificação
-Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da banheira de canto, garantindo espaço adequado para instalação e uso;
- Marcar os pontos para furação conforme as medidas da estrutura e conexões hidráulicas;
- Instalar a banheira de canto de maneira nivelada e fixar com parafusos apropriados, assegurando estabilidade e vedação correta.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em UN, conforme planilha orçamentária.

3.10.43. COIFA CONFECCIONADA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO COM ESPESSURA DE 0,94MM, DIMENSÃO DE 2,07 X 2,30M

Especificação
Consiste na instalação de coifa em chapa de aço galvanizado no setor de cocção.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.10.44. DUTO CONFECCIONADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO CHAPA #16 OU AÇO INOX CHAPA #18, DIMENSÃO 27 X 60CM.

Especificação
Consiste na instalação de duto em chapa de aço galvanizado no setor de cocção.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.10.45. TAMPO DE BALCÃO EM GRANITO BRANCO SIENNA, E=2CM

Especificação
As bancadas, onde indicadas em projeto, serão de granito cinza polido com espessura de 2 cm e largura conforme indicada no projeto.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.10.46. TAMPO DE AÇO INOX PARA BANCADAS

Especificação
As bancadas, onde indicadas em projeto, serão de aço inox.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.11. TRATAMENTO (IMPERMEABILIZAÇÃO)

3.11.1. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS.

Especificação
A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de partículas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes; Adicionar aos poucos o componente A (líquido) ao B (pó), fornecidos já pré-dosados, e homogeneizar, preferencialmente, com misturador

de baixa rotação (400 a 500 rpm) durante 3 minutos, ou manualmente por 5 minutos; Umedecer a superfície com água antes da aplicação da primeira demão; Aplicar a argamassa polimérica com vassoura de pelos macios, trincha, ou brocha; Caso previsto, aplicar a tela de poliéster nos rodapés, observando que esta fique bem aderida e sem apresentar dobras e rugas (considerar composição específica); Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante ou de acordo com as condições do ambiente, até a primeira demão ter endurecido ou secado ao toque e aplicar a segunda demão no sentido cruzado à demão anterior; Repetir o processo para a demão seguinte; Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.12. COBERTURAS

3.12.1. TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.

Especificação

- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;
- Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
- Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meiatesouras, terças, elementos de contraventamento e outros. Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças,
- de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;
- A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no
- sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento);

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Fixar as telhas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta da telha, utilizando gancho em ferro galvanizadoØ ¼" ou haste de alumínio Ø 5/16";
- Na fixação não deve ser dado aperto excessivo, que venha a amassar a telha metálica;
- As peças cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja,peças a barlavento recobrem peças a sotavento.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.12.2. RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Especificações
- Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); - Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; - Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal e o posicionamento especificado para os rufos; - Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas; - Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. - Colocar cordão de selante em todo o encontro do rufo com a alvenaria.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.13. ESTRUTURAS METÁLICAS / AÇO / MADEIRA

3.13.1. FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

Especificação
-Cortar a madeira de acordo com os comprimentos de pontaletes descritos em projeto; -Prever berço de no mínimo 40 cm sob cada pontalete e mãos-francesas nas duas direções, para dar estabilidade

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

ao conjunto; -Prever recortes para fixação da terça de modo a garantir inclinação e perfeito encaixe das peças; -Fixar os contraventamentos / mãos-francesas nas duas direções.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

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

Especificação
-Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto; -Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças; -Fixar as terças na estrutura de apoio, cravando os pregos 22 X 48 aproximadamente a 45° em relação à face lateral da terça, de forma que penetrem cerca de 3 a 4 cm na peça de apoio; -Rebater as cabeças de todos os pregos, de forma a não causar ferimentos nos montadores do telhado ou em futuras operações de manutenção.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.13.3. BRISÉ METÁLICO PERFURADO, INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO.

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e o comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar os brises metálicos perfurados conforme previsto no projeto, conferindo distância entre apoios, alinhamento, esquadro, paralelismo e a extensão do pano de cobertura;
- Fixar os brises metálicos perfurados na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.13.4. PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO E ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO GRAFITE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).

Especificação
- Limpeza da peça manualmente para remoção de pó e outros detritos;
- Preparação da tinta com diluição conforme orientação do fabricante;
- Aplicação de uma demão de tinta na superfície metálica com pincel ou rolo.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.14. COMUNICAÇÃO VISUAL

3.14.1.1.LETRA CAIXA EM AÇO INOX

Especificação
Será fornecido e instalado pela contratada, em local determinado, letreiro em aço inox.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.14.1.2.PLACA DE INAUGURAÇÃO AÇO ESCOVADO 60 X 40 CM

Especificação
Ao final da obra, após aprovação dos serviços pela contratante, será fornecido e instalado pela contratada, em local determinado, uma placa para a inauguração da obra. Placa de inauguração de obra, confeccionada em aço escovado. Dimensões: 600mm x 400mm, com 4 furos para fixação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade de placa instalada

3.14.1.3.SI-12 TOTEM DE IDENTIFICAÇÃO

Especificação
Será executado pela contratada a construção de totem de identificação em local determinado.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em UN, conforme planilha orçamentária.

3.15. SPDA

3.15.1. CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO COM 9 TERMINAIS PARA USO INTERNO, 210 X 210 X 90MM, EM AÇO

Especificação
Para este item previu-se a instalação de caixa de equipotencialização em aço com 9 terminais para uso interno, de dimensões 210 x 210 x 90 mm.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.15.2. CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO REFORÇADA, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e o comprimento das peças de acordo com o projeto, garantindo compatibilidade com o sistema de aterramento;
- Posicionar a caixa de inspeção circular conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento com a malha de aterramento, esquadro, paralelismo e profundidade adequada para inspeção;
- Fixar a caixa de inspeção na estrutura, assegurando estabilidade mecânica e resistência contra esforços externos;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Garantir vedação adequada para evitar infiltrações de água e acúmulo de resíduos no interior da caixa;
- Conferir a resistência do cimento utilizado, atendendo às normas técnicas aplicáveis (ex.: NBR 6118 e NBR 15575).

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.3. CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA TERMOPLÁSTICO 1", COM ADESIVO DE ADVERTÊNCIA, MEDIDAS 123X158X87MM.

Especificação

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e o comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar a caixa de inspeção suspensa conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com a tubulação elétrica;
- Fixar a caixa de inspeção na estrutura de apoio, assegurando estabilidade mecânica e resistência contra esforços externos;
- Garantir vedação adequada para evitar infiltrações e proteger os componentes internos;
- Conferir a conformidade do material termoplástico com normas técnicas aplicáveis e verificar a correta fixação do adesivo de advertência em local visível.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.4. HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 2,40 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Especificação
-Haste de aterramento com 3,00 m e dn = 3/4": material utilizado em SPDA com a função de condutor.
Hastes de aterramento aço-cobreadas, utilizadas em instalações de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, em instalações elétricas industriais, comerciais, rurais, prediais e residenciais em geral, instalações de telecomunicação e centro de processamento de dados e outros.

Instalação
- Verifica-se o local da instalação;
- O solo é molhado para facilitar a entrada da haste;
- A haste é posicionada e martelada no solo até alcançar a profundidade ideal.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.5. MINICAPTOR EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, H = 250MM X D = 10MM

Especificação
Mini captores são utilizados para realizar a captação do SPDA, impedindo que o raio atinja e danifique a estrutura. Devem ser interligados aos demais componentes da captação. Minicaptor fabricado em aço carbono galvanizado à fogo (NBR-6323), haste captora diâmetro nominal DN=10mm e base de barra chata de 1” com furos de fixação diâmetro 3/8”.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.6. MINICAPTOR EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, SEM BANDEIRA, H = 300MM X D = 10MM

Especificação
Mini captores são utilizados para realizar a captação do SPDA, impedindo que o raio atinja e danifique a estrutura. Devem ser interligados aos demais componentes da captação. Minicaptor fabricado em aço carbono galvanizado à fogo (NBR-6323), haste captora sem bandeira diâmetro nominal DN=10mm e base de barra chata de 1” com furos de fixação diâmetro 3/8”.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.7. ABRAÇADEIRA TIPO COLAR, COR CINZA EM PVC 1 (DN 32mm).

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e o comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar a abraçadeira tipo porta bandeira reforçada conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com o mastro de 1.1/2";
- Fixar a abraçadeira na estrutura de apoio, assegurando estabilidade mecânica e resistência contra esforços externos;
- Garantir vedação adequada nos pontos de fixação para evitar infiltrações e corrosão;
- Conferir a conformidade do material e da fabricação da abraçadeira com normas técnicas aplicáveis, assegurando durabilidade e segurança na instalação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.8. CURVA 90º PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC, DN 32 MM, ROSCA DE 1" BSP, CONFORME ABNT NBR 15465

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e o comprimento do tubo de PVC de acordo com o projeto;
- Posicionar o duto de proteção conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com a rede elétrica;
- Fixar o duto de proteção na estrutura de apoio, assegurando estabilidade mecânica e resistência contra esforços externos;
- Garantir vedação adequada nas conexões para evitar infiltrações e proteger os cabos ou tubulações internas;
- Conferir a conformidade do material PVC com normas técnicas aplicáveis, assegurando durabilidade, resistência química e segurança na instalação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.9. LUVA PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC, DN 32 MM, ROSCA DE 1" BSP, CONFORME ABNT NBR 15465

Vide item anterior.

3.15.10. CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

-Conector metálico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 35 mm²: material utilizado em SPDA com a função de unir condutores.

Conector metálico em forma de parafuso em que os condutores são alojados em um rasgo no corpo do parafuso e de faces paralelas ao eixo do mesmo. São dimensionados para acomodar uma vasta combinação de fios e cabos. Em geral fabricado em diversos materiais como latão e cobre, preferência pela coleta do fabricado em material mais simples. Observar que o preço coletado deve ser relativo à peça, pois os conectores também são comercializados em lotes de mais de uma unidade.

Instalação

-O conector é utilizado para unir elementos de SPDA (hastes, barras, cordoalhas, captor);
-Juntam-se os materiais a serem unidos e faz-se o encaixe do conector;
-Em seguida, apertam-se as porcas do conector para a completa união.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.11. CONECTOR MINIGAR EM LIGA DE COBRE ESTANHADO PARA VERGALHÃO D = 8 – 10MM E CABOS 16 – 50 MM²

Especificação

Conector Minigar em liga de cobre estanhado com acessórios em aço galvanizado à fogo para vergalhão 8-10mm e cabo 16-50mm². Conector fabricado em liga de cobre estanhado. Grampo em "U", porca e arruela de pressão em aço zincado a fogo.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.12. CONECTOR DE MEDIÇÃO EM BRONZE EM BRONZE COM 4 PARAFUSOS PARA CABOS DE 35MM²

Especificação
Conector de medição em bronze com 4 parafusos do tipo prisioneiro em bronze para cabos de cobre de 35 à 70mm². Os conectores de medição são comumente utilizados para realizar a conexão entre o cabo proveniente da descida com o cabo da malha de aterramento, porém devido sua versatilidade é possível sua aplica em diversas situações que necessitem da união entre dois cabos. Sua grande vantagem é afácil remoção dos cabos para realizar as inspeções e testes de continuaidade elétrica.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

Instalação
• Seleciona-se o conector de medição em bronze adequado para seção de cabo de 35 mm²;
• Limpa-se a superfície do cabo de cobre nu, removendo oxidação ou impurezas para garantir bom contato;
• Posiciona-se o cabo dentro do alojamento do conector, alinhando-o corretamente;
• Encaixa-se o conector no ponto de medição previsto, mantendo o cabo firme;
• Rosqueiam-se os quatro parafusos de fixação de forma alternada e gradual, garantindo compressão uniforme;
• Aperta-se os parafusos até assegurar firmeza mecânica e baixa resistência de contato elétrico;
• Confere-se a continuidade elétrica da conexão com instrumento apropriado;
• Realiza-se inspeção final para confirmar que o conector está corretamente instalado, seguro e em conformidade com a norma NBR 5419.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.13. SUPORTE GUIA REFORÇADO PARA CABO DE COBRE NÚ, H = 200MM, COM ROLDANA EM POLIPROPILENO

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e o comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar o terminal de pressão em latão conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com o cabo de cobre de 35 mm²;
- Fixar o terminal de pressão na estrutura de apoio, assegurando estabilidade mecânica e resistência contra esforços externos;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Garantir vedação adequada nos pontos de fixação para evitar oxidação e perda de condutividade elétrica;
- Conferir a conformidade do material em latão e da fixação com normas técnicas aplicáveis (ex.: NBR 5410), assegurando durabilidade e segurança na instalação elétrica.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.14. SUPORTE GUIA REFORÇADO PARA QUINAS DE 90º, H = 200MM, COM ROLDANA EM POLIPROPILENO

Especificação
Suporte guia reforçado para quinas de 90 graus, com altura de 200 mm, equipado com roldana em polipropileno, desenvolvido para garantir resistência mecânica, durabilidade e suavidade no deslizamento. O conjunto é indicado para aplicações em cantos retos, oferecendo apoio firme e guiamento eficiente, com estrutura reforçada que assegura estabilidade e desempenho confiável em uso contínuo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

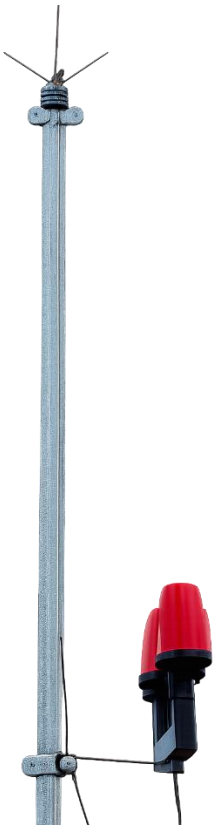
3.15.15. SUPORTE GUIA SIMPLES PARA CABO DE COBRE NU, H=200MM, COM ROLDANA DE POLIPROPILENO.

Especificação
Suporte guia simples para cabo de cobre nu, altura de 200 mm, equipado com roldana em polipropileno, destinado a sistemas de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA). O componente garante o correto direcionamento e sustentação do condutor, proporcionando durabilidade, resistência mecânica e baixo atrito no deslizamento, assegurando confiabilidade e eficiência na instalação do sistema de aterramento.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.16. PARA-RAIO TIPO FRANKLIN, MONTAGEM TIPO PORTA BANDEIRA, FORNECIDO COMPLETO COM MASTRO DE 3M X 2", COM 1 DESCIDA, COM CAPTOR, COM SINALEIRO, COM ABRAÇADEIRAS.

Especificação
Para-raio tipo Franklin, destinado à proteção contra descargas atmosféricas, com montagem no estilo porta-bandeira, fornecido completo e pronto para instalação. O conjunto inclui mastro metálico de 3 metros de altura por 2 polegadas de diâmetro, uma descida devidamente dimensionada para condução segura da corrente elétrica, captor de ponta para captação eficiente, sinaleiro para indicação visual, além de abraçadeiras de fixação que garantem estabilidade e segurança do sistema.



Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.17. SOLDA EXOTÉRMICA, MOLDE HCL 5/8.50-5 REF.: MHCL8550-05, CARTUCHO Nº 115 REF.: NSEC0115, ALICATE Z-201 REF.: NSEZ0201

Especificação

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e o comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar os fixadores ômega em latão conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com cabos de cobre de 35 mm²;
- Fixar os fixadores ômega na estrutura de apoio, assegurando estabilidade mecânica e resistência contra esforços externos;
- Garantir vedação adequada nos pontos de fixação para evitar oxidação e perda de condutividade elétrica;
- Conferir a conformidade do material em latão e da fixação com normas técnicas aplicáveis (ex.: NBR 5410), assegurando durabilidade e segurança na instalação elétrica.

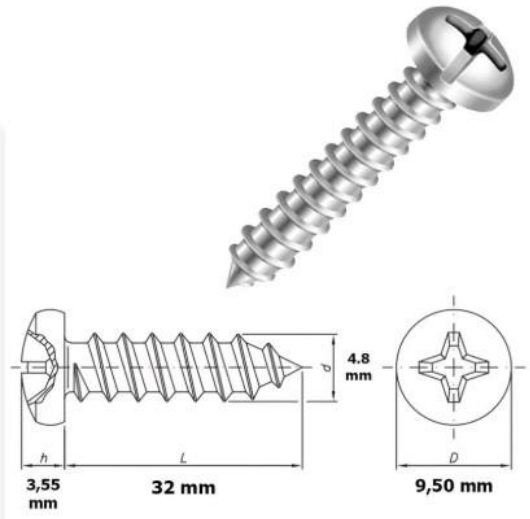
Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.18. PARAFUSO INOX AUTO-ATARRAXANTE, CABEÇA PANELA 4.2” X 32MM

Especificação

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e o comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar o parafuso inox auto-atarraxante conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com os elementos de fixação;
- Fixar o parafuso na estrutura de apoio, assegurando estabilidade mecânica e resistência contra esforços externos;
- Garantir vedação adequada nos pontos de fixação para evitar infiltrações e corrosão;
- Conferir a conformidade do material inoxidável e da fixação com normas técnicas aplicáveis, assegurando durabilidade e segurança na instalação.



Critério de medição e pagamento

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.19. PARAFUSO INOX SEXTAVADO ROSCA SOBERBA M6X45MM.

Especificação

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e o comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar o parafuso inox sextavado conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com os elementos de fixação;
- Fixar o parafuso na estrutura de apoio utilizando rosca soberba, assegurando estabilidade mecânica e resistência contra esforços externos;
- Garantir vedação adequada nos pontos de fixação para evitar infiltrações e corrosão;
- Conferir a conformidade do material inoxidável e da fixação com normas técnicas aplicáveis, assegurando durabilidade e segurança na instalação.

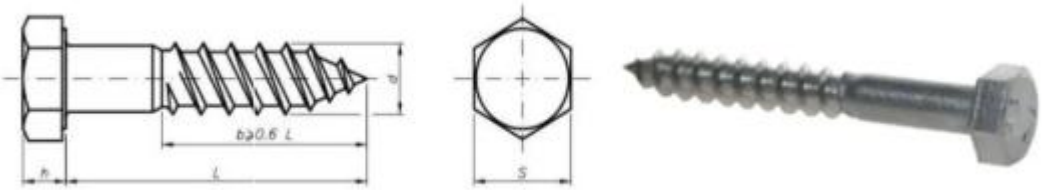
Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.20. PARAFUSO INOX SEXTAVADO ROSCA SOBERBA M6X45MM.

Especificação

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e o comprimento das peças de acordo com o projeto;
- Posicionar o parafuso inox sextavado conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com os elementos de fixação;
- Fixar o parafuso na estrutura de apoio utilizando rosca soberba, assegurando estabilidade mecânica e resistência contra esforços externos;
- Garantir vedação adequada nos pontos de fixação para evitar infiltrações e corrosão;
- Conferir a conformidade do material inoxidável e da fixação com normas técnicas aplicáveis, assegurando durabilidade e segurança na instalação.



Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.21. PRESILHA DE LATÃO, FURO DE 5MM PARA CABOS DE 35 – 50 MM²

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

Especificação

Presilha feita em latão estanhado, com 2 dois furos de 5mm² para cabos de cobre e aluminio de até 50mm², resistente aos esforços realizado pelo cabo a ser fixado. As presilhas têm como função básica fixar os condutores de SPDA.

Instalação

-Deve-se inserir o condutor no centro da presilha aberta e depois realizar o fechamento da mesma,envolvendo o condutor para, posteriormente, fixá-la no local desejado.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.22. ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

-Arame recozido 18 BWG, 1,25 mm;

Para o arame 16 BWG: fabricado a partir do aço de baixo teor de carbono (bitola 1,65mm). Um metro de fio equivale a, aproximadamente, 16,00 gramas de arame. Para o arame 18 BWG: fabricado a partir do aço de baixo teor de carbono (bitola 1,25mm). Um metro de fio equivale a, aproximadamente, 9,60 gramas de arame.

Apresenta alto grau de durabilidade e uma resistência à tração de até 45 kgf/mm². É amplamente utilizado na construção civil para amarração de elementos estruturais, vergalhões e travamento das formas para concretagem.

A sigla "BWG" corresponde a um sistema britânico de bitolas.

- Eletroduto de pvc rigido roscavel de 1", sem luva
Fabricados em PVC, rígido, anti-chamas, cor preta, seção circular, fornecidos em barra de 3m e com rosca nas duas extremidades. Servem de proteção mecânica para instalações elétricas embutidas de baixa tensão para obras prediais, comerciais e industriais. Podem estes estar embutidos, enterrados ou aparentes, a serem empregados em instalações elétricas de edificações alimentadas sob uma tensão nominal igual ou inferior a 1 000 V em corrente alternada, com frequências inferiores a 400 Hz, ou a 1 500 V em corrente contínua. Os eletrodutos também podem ser utilizados em linhas de sinal (telefonia, TV a cabo) etc.).

Instalação
-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
-Corta-se o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
-Encaixa-se a tarraxa na extremidade do eletroduto;
-Faz-se um giro para direita e ¼ de volta para a esquerda;
-Repete-se a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
-Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
-As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.15.23. TERMINAL ESTANHADO 1 FURO, COMPRESSÃO, 16MM²

Especificação
- Selecionar terminal compatível com a seção do cabo (16 mm²);
- Decapar o cabo, removendo o isolamento na medida correta;
- Inserir o condutor no terminal até o fundo;
- Realizar compressão com ferramenta adequada, garantindo firmeza mecânica e elétrica;
- Fixar o terminal ao barramento ou equipamento utilizando parafuso compatível;
- Realizar inspeção visual e teste de continuidade elétrica.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.15.24. CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO

Especificação
Condutor formado por fios de cobre eletrolítico nu, têmpera meio-dura, encordoamento classe 2A e 3A, conforme NBR 6524. São recomendados para instalações de linhas aéreas para transmissão e distribuição de energia elétrica e para sistemas de aterramento. Embalagem de comercialização usual: bobina.

Instalação
• Desenrola-se o cabo de cobre nu 35 mm² meio-duro do carretel, evitando dobras ou torções;
• Posiciona-se o cabo ao longo do trajeto previamente definido no projeto de SPDA;
• Passa-se o cabo pelos suportes, abraçadeiras ou isoladores, mantendo o espaçamento conforme norma NBR 5419;
• Realiza-se a fixação do cabo nos pontos de apoio, garantindo firmeza e continuidade mecânica;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

• Conecta-se o cabo aos terminais, hastes de aterramento ou captores, utilizando conectores adequados (ex.: split-bolt ou pressão);
• Aperta-se todas as conexões para assegurar contato elétrico eficiente e baixa resistência;
• Verifica-se a continuidade elétrica do cabo em todo o percurso até o sistema de aterramento;
• Realiza-se inspeção final para confirmar alinhamento, fixação e conformidade com as normas técnicas de proteção contra descargas atmosféricas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.15.25. CABO DE COBRE NU 50 MM2 MEIO-DURO

Vide item anterior.

3.16. DRENAGEM

3.16.1. CAIXAS ENTERRADAS

3.16.1.1.LOCAÇÃO DE PONTO PARA REFERÊNCIA TOPOGRÁFICA.

Especificação

- Verifica-se um ponto topográfico conhecido (ponto definido no terreno, na via pública ou parede de construção vizinha);
- Com o auxílio do teodolito, instalam-se os pontos de referência através da fixação de barras de aço no solo;
- Em seguida é feita a pintura da barra de aço que ficou acima do solo para facilitar a visualização do ponto pela equipe de locação. Tal marcação serve de referência planialtimétrica para outras operações de locação da obra.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.16.1.2.CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 6,0X5,5X4,0 M PARA REDE DE DRENAGEM.

Especificação

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa;

- Sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo da caixa e, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;
- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento dos efluentes;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.16.1.3.CAIXA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,45 M PARA REDE DE DRENAGEM.

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e as dimensões internas (0,6 x 0,6 x 0,45 m) de acordo com o projeto;
- Executar a construção da caixa de inspeção em alvenaria com tijolos conforme previsto no projeto, garantindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com a rede de drenagem;
- Assegurar a correta impermeabilização das paredes e fundo da caixa para evitar infiltrações e garantir durabilidade;
- Instalar tampas ou elementos de inspeção conforme especificado, assegurando estabilidade mecânica e acesso seguro para manutenção;
- Conferir a conformidade dos materiais (tijolos, argamassa, impermeabilização) com normas técnicas aplicáveis, assegurando resistência estrutural e segurança hidráulica;
- Garantir que a instalação permita o escoamento adequado da água da rede de drenagem, evitando pontos de acúmulo ou refluxo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.16.1.4.CAIXA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,48 M PARA REDE DE DRENAGEM.

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e as dimensões internas (0,6 x 0,6 x 0,48 m) de acordo com o projeto;

- Executar a construção da caixa de inspeção em alvenaria com tijolos conforme previsto no projeto, garantindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com a rede de drenagem;
- Assegurar a correta impermeabilização das paredes e fundo da caixa para evitar infiltrações e garantir durabilidade;
- Instalar tampas ou elementos de inspeção conforme especificado, assegurando estabilidade mecânica e acesso seguro para manutenção;
- Conferir a conformidade dos materiais (tijolos, argamassa, impermeabilização) com normas técnicas aplicáveis, assegurando resistência estrutural e segurança hidráulica;
- Garantir que a instalação permita o escoamento adequado da água da rede de drenagem, evitando pontos de acúmulo ou refluxo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.16.1.5.CAIXA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,60 M PARA REDE DE DRENAGEM.

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e as dimensões internas (0,6 x 0,6 x 0,6 m) de acordo com o projeto;
- Executar a construção da caixa de inspeção em alvenaria com tijolos conforme previsto no projeto, garantindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com a rede de drenagem;
- Assegurar a correta impermeabilização das paredes e fundo da caixa para evitar infiltrações e garantir durabilidade;
- Instalar tampas ou elementos de inspeção conforme especificado, assegurando estabilidade mecânica e acesso seguro para manutenção;
- Conferir a conformidade dos materiais (tijolos, argamassa, impermeabilização) com normas técnicas aplicáveis, assegurando resistência estrutural e segurança hidráulica;
- Garantir que a instalação permita o escoamento adequado da água da rede de drenagem, evitando pontos de acúmulo ou refluxo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.16.1.6.CAIXA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,74 M PARA REDE DE DRENAGEM.

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e as dimensões internas (0,6 x 0,6 x 0,74 m) de acordo com o projeto;
- Executar a construção da caixa de inspeção em alvenaria com tijolos conforme previsto no projeto, garantindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com a rede de drenagem;
- Assegurar a correta impermeabilização das paredes e fundo da caixa para evitar infiltrações e garantir durabilidade;

- Instalar tampas ou elementos de inspeção conforme especificado, assegurando estabilidade mecânica e acesso seguro para manutenção;
- Conferir a conformidade dos materiais (tijolos, argamassa, impermeabilização) com normas técnicas aplicáveis, assegurando resistência estrutural e segurança hidráulica;
- Garantir que a instalação permita o escoamento adequado da água da rede de drenagem, evitando pontos de acúmulo ou refluxo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.16.1.7.CAIXA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,75 M PARA REDE DE DRENAGEM.

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e as dimensões internas (0,6 x 0,6 x 0,75 m) de acordo com o projeto;
- Executar a construção da caixa de inspeção em alvenaria com tijolos conforme previsto no projeto, garantindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com a rede de drenagem;
- Assegurar a correta impermeabilização das paredes e fundo da caixa para evitar infiltrações e garantir durabilidade;
- Instalar tampas ou elementos de inspeção conforme especificado, assegurando estabilidade mecânica e acesso seguro para manutenção;
- Conferir a conformidade dos materiais (tijolos, argamassa, impermeabilização) com normas técnicas aplicáveis, assegurando resistência estrutural e segurança hidráulica;
- Garantir que a instalação permita o escoamento adequado da água da rede de drenagem, evitando pontos de acúmulo ou refluxo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.16.1.8.CAIXA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,80 M PARA REDE DE DRENAGEM.

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e as dimensões internas (0,6 x 0,6 x 0,80 m) de acordo com o projeto;
- Executar a construção da caixa de inspeção em alvenaria com tijolos conforme previsto no projeto, garantindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com a rede de drenagem;
- Assegurar a correta impermeabilização das paredes e fundo da caixa para evitar infiltrações e garantir durabilidade;
- Instalar tampas ou elementos de inspeção conforme especificado, assegurando estabilidade mecânica e acesso seguro para manutenção;
- Conferir a conformidade dos materiais (tijolos, argamassa, impermeabilização) com normas técnicas aplicáveis, assegurando resistência estrutural e segurança hidráulica;

- Garantir que a instalação permita o escoamento adequado da água da rede de drenagem, evitando pontos de acúmulo ou refluxo.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.16.1.9.CAIXA DE INSPEÇÃO, EM ALVENARIA COM TIJOLOS DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,83 M PARA REDE DE DRENAGEM.

Especificação

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e as dimensões internas (0,6 x 0,6 x 0,83 m) de acordo com o projeto;
- Executar a construção da caixa de inspeção em alvenaria com tijolos conforme previsto no projeto, garantindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com a rede de drenagem;
- Assegurar a correta impermeabilização das paredes e fundo da caixa para evitar infiltrações e garantir durabilidade;
- Instalar tampas ou elementos de inspeção conforme especificado, assegurando estabilidade mecânica e acesso seguro para manutenção;
- Conferir a conformidade dos materiais (tijolos, argamassa, impermeabilização) com normas técnicas aplicáveis, assegurando resistência estrutural e segurança hidráulica;
- Garantir que a instalação permita o escoamento adequado da água da rede de drenagem, evitando pontos de acúmulo ou refluxo.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.16.2. CALHAS, TUBOS E CONEXÕES

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

Especificação

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança travaquedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade); Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores; Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas; Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.16.2.2.TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Especificação

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.16.2.3.TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 200 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.16.2.4.TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 250 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.16.2.5.TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 300 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.16.2.6.TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 400 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.16.2.7.CURVA CURTA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022

Especificação

- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças,

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de
- estanqueidade e obstrução.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.16.2.8.CURVA CURTA, 45 GRAUS, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 200 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.16.2.9.CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

Vide item anterior.

3.16.2.10. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

Vide item anterior.

3.17. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

3.17.1. CAIXAS ENTERRADAS

3.17.1.1.CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,67 M PARA REDE DE ESGOTO.

Especificação

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, assentar os tijolos com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.17.1.2.CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,7 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.3.CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,75 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.4.CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,78 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.5.CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,80 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.
3.17.1.6.CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,81 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.7.CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,83 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.8.CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,84 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.9.CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,85 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.10. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,86 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.11. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,87 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.12. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,89 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.13. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,91 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.14. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,92 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.15. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,93 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.16. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,94 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.17. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,96 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.17.1.18. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,97 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.19. CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,80X0,80X0,99 M PARA REDE DE ESGOTO.

Vide item anterior.

3.17.1.20. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,60X1 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e as dimensões internas de acordo com o projeto;
- Executar a construção do poço de visita em alvenaria com blocos de concreto conforme previsto no projeto, garantindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com a rede de drenagem;
- Concretar o fundo do poço, assegurando resistência mecânica, impermeabilidade e durabilidade contra esforços hidráulicos;
- Instalar tampa em concreto armado conforme especificado, assegurando estabilidade estrutural, resistência ao tráfego e acesso seguro para inspeção e manutenção;
- Conferir a conformidade dos materiais (blocos de concreto, argamassa, concreto armado, impermeabilização) com normas técnicas aplicáveis, assegurando resistência estrutural e segurança hidráulica;
- Garantir que a instalação permita o escoamento adequado da água da rede de drenagem, evitando pontos de acúmulo ou refluxo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.17.1.21. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,60X1,27 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.22. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,02 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.23. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,03 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.24. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,05 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.25. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,06 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.26. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,07 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.27. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,08 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.28. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,09 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.29. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,11 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.30. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,12 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.31. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,15 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.32. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,16 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.33. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,18 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.34. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,20 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.35. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,21 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.36. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,23 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.37. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,26 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.38. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,27 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.39. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,28 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.40. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,31 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.41. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,33 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.42. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,37 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.43. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,38 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.17.1.44. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,47 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.45. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,52 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.46. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,59 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.47. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,60 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.48. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,71 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.49. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,75 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.50. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,77 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.17.1.51. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,86 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.52. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,91 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.53. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,92 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.54. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X1,97 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.55. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X2,01 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.56. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X2,03 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.57. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X2,20 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.58. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X2,40 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.59. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X2,57 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.60. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X2,81 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.61. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X3,00 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.62. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X3,14 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.63. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X3,22 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.1.64. POÇO DE VISITA RETANGULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,80X3,30 M COM FUNDO EM CONCRETO E TAMPA EM CONCRETO ARMADO.

Vide item anterior.

3.17.2. TUBOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS

3.17.2.1.CAIXA SIFONADA PVC, COM GRELHA INOX ESCAMONTEÁVEL, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Especificação

- Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
- O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças,
- Deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não os movimentar por, aproximadamente, 5 minutos;
- Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.17.2.2.CAIXA SIFONADA PVC, COM GRELHA INOX ESCAMONTEÁVEL, DN 100 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Vide item anterior.

3.17.2.3.CAIXA SIFONADA PVC, COM GRELHA INOX ESCAMONTEÁVEL, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Vide item anterior.

3.17.2.4.CAIXA SIFONADA PVC, COM GRELHA INOX ESCAMONTEÁVEL, DN 150 X 150 X 50R MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Vide item anterior.

3.17.2.5.CAIXA SIFONADA PVC, COM GRELHA INOX ESCAMONTEÁVEL, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Vide item anterior.

3.17.2.6.RALO SIFONADO COM REGISTRO DE SAÍDA DE 40

Vide item anterior.

3.17.2.7.SIFÃO DE COPO PARA PIA E LAVATÓRIO 1” – 1.1/2”, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e as dimensões de acordo com o projeto;
- Posicionar o sifão de copo conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com as conexões hidráulicas;
- Fixar o sifão na saída da pia ou lavatório, assegurando estabilidade mecânica e vedação adequada;
- Garantir estanqueidade nos pontos de fixação para evitar vazamentos e infiltrações;
- Conferir a conformidade do material e da fabricação do sifão com normas técnicas aplicáveis, assegurando durabilidade, resistência química e segurança na instalação hidráulica.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.17.2.8.SIFÃO DE COPO PARA PIA E LAVATÓRIO 1” – 2”, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.17.2.9. SIFÃO FLEXÍVEL COM ADAPTADOR, 1.1/2”

Vide item anterior.

3.17.2.10. SIFÃO FLEXÍVEL PARA MICTÓRIO, 1.1/4” – 2”

Especificação
- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e as dimensões de acordo com o projeto;
- Posicionar o sifão flexível conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com as conexões hidráulicas de 1.1/4” a 2”;
- Fixar o sifão na saída do mictório, assegurando estabilidade mecânica e vedação adequada;
- Garantir estanqueidade nos pontos de fixação para evitar vazamentos e infiltrações;
- Conferir a conformidade do material e da fabricação do sifão com normas técnicas aplicáveis, assegurando durabilidade, resistência química e segurança na instalação hidráulica.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.17.2.11. VÁLVULA PARA LAVATÓRIO E TANQUE DE 1”

Especificação

- Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e as dimensões de acordo com o projeto;
- Posicionar a válvula conforme previsto no projeto, conferindo alinhamento, esquadro, paralelismo e compatibilidade com as conexões hidráulicas de 1”;
- Fixar a válvula na saída do lavatório ou tanque, assegurando estabilidade mecânica e vedação adequada;
- Garantir estanqueidade nos pontos de fixação para evitar vazamentos e infiltrações;
- Conferir a conformidade do material e da fabricação da válvula com normas técnicas aplicáveis, assegurando durabilidade, resistência química e segurança na instalação hidráulica.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.17.2.12. VÁLVULA PARA PIA DE 1”

Vide item anterior.

3.17.2.13. VÁLVULA PARA TANQUE DE 1.1/2”

Vide item anterior.

3.17.2.14. BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 32 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação

- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.17.2.15. BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.16. CURVA PVC LONGA 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Vide item anterior.

3.17.2.17. CURVA CURTA 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.18. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.19. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.20. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.21. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.22. CURVA DE TRANSPOSIÇÃO, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 25 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.17.2.23. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.24. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.17.2.25. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.26. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.27. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.28. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.29. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.30. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 25 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.31. JUNÇÃO DE REDUÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO

Vide item anterior.

3.17.2.32. JUNÇÃO DE REDUCAO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO

Vide item anterior.

3.17.2.33. JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.34. JUNÇÃO DE REDUCAO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO

Vide item anterior.

3.17.2.35. JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.36. JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.17.2.37. JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

Vide item anterior.

3.17.2.38. JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

Vide item anterior.

3.17.2.39. LUVA COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.40. LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.17.2.41. REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, ESGOTO, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO.

Vide item anterior.

3.17.2.42. REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.17.2.43. REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, ESGOTO PREDIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO.

Vide item anterior.

3.17.2.44. REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO.

Vide item anterior.

3.17.2.45. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.17.2.46. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.47. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 250 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.48. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.49. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.50. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 60 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.51. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.52. TUBO PVC COM PONTA E BOLSA E VIROLA, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.53. TUBO PVC COM PONTA E BOLSA E VIROLA, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.54. TUBO PVC COM PONTA E BOLSA E VIROLA, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.55. TUBO PVC COM PONTA E BOLSA E VIROLA, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.56. TUBO PVC COM PONTA E BOLSA E VIROLA, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.57. TUBO PVC RÍGIDO COM PONTA E BOLSA SOLDÁVEL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Vide item anterior.

3.17.2.58. TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022

Especificação

- Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
- Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
- Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
- Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
- Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.17.2.59. VEDACAO SAIDA VASO SANITARIO EM PVC 100mm

Vide item anterior.

3.18. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

3.18.1. ALIMENTAÇÃO

3.18.1.1.REGISTRO DE GAVETA BRUTO INDUSTRIAL, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Especificação

- Verificar o local da instalação;
- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas por meio de chave de grifo até a completa vedação.

Critério de Medição e Pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.18.1.2.REGISTRO DE GAVETA BRUTO INDUSTRIAL, LATÃO, ROSCÁVEL, 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Vide item anterior.

3.18.1.3.REGISTRO DE GAVETA BRUTO INDUSTRIAL, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Vide item anterior.

3.18.1.4.REGISTRO DE GAVETA BRUTO INDUSTRIAL, LATÃO, ROSCÁVEL, 2.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Vide item anterior.

3.18.1.5.REGISTRO DE GAVETA BRUTO INDUSTRIAL, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Vide item anterior.

3.18.1.6.REGISTRO DE PRESSÃO COM CANOPLA CROMADA, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Vide item anterior.

3.18.1.7.ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 32MM , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

Especificação
Processo executivo
- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.18.1.8.ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 50MM , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE

POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

Vide item anterior.

3.18.1.9. ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 MM X 60MM , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

Vide item anterior.

3.18.1.10. ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 65 MM X 65MM , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

Vide item anterior.

3.18.1.11. ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 80 MM X 80 MM , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

Vide item anterior.

3.18.1.12. ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 100 MM X 100MM , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

Vide item anterior.

3.18.1.13. ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X ¾" , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.14. ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 1.1/2" , INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE

EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016

Vide item anterior.

3.18.1.15. BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.16. BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.17. BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.18. BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.19. BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.20. BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60 X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.21. CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

Vide item anterior.

3.18.1.22. CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.23. CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.24. CURVA 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.25. CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.26. CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.27. CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.28. CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.29. CURVA 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.30. LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.31. LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.32. LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.33. LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.18.1.34. TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021

Vide item anterior.

3.18.1.35. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.18.1.36. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.18.1.37. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.18.1.38. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.18.1.39. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.18.1.40. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.18.1.41. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação
Processo executivo
- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.18.1.42. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.18.1.43. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.44. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.45. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.46. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.47. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.48. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.49. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.50. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.51. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.52. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.1.53. CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Verificar o local da instalação, garantindo superfície nivelada, firme e de fácil acesso para manutenção;
- Preparar a base de apoio em concreto ou estrutura equivalente, dimensionada para suportar o peso total da caixa cheia;
- Posicionar a caixa d'água corretamente, respeitando as orientações do fabricante quanto ao manuseio e fixação;
- Conectar as tubulações de entrada e saída utilizando conexões roscáveis adequadas, aplicando fita veda rosca conforme recomendação do fornecedor para assegurar vedação;
- Instalar o extravasor e o suspiro, conforme especificações técnicas, garantindo o correto funcionamento do sistema de alívio e ventilação;
- Realizar teste de enchimento e estanqueidade, verificando se não há vazamentos nas conexões e se o reservatório mantém a vedação;

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.18.1.54. RESERVATÓRIO CASTELO METÁLICO – 171,60 M³

Vide item anterior.

3.18.1.55. RESERVATÓRIO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (CISTERNA) COM ANTIOXIDANTE E PROTEÇÃO CONTRA RAIOS ULTRAVIOLETA (UV) - CAPACIDADE DE 5.000 LITROS

Vide item anterior.

3.18.1.56. PRESSURIZADOR DE ÁGUA MAX PRESS 270 VF MONOFASICO 220V

Especificação

- Verificar o local da instalação, garantindo que haja espaço adequado, ventilação e proximidade da rede hidráulica;
- Certificar-se da disponibilidade elétrica, confirmando tomada ou ponto de energia compatível com 220V monofásico, conforme normas técnicas;
- Fixar o pressurizador em superfície firme e nivelada, evitando vibrações e deslocamentos durante o funcionamento;
- Conectar as tubulações de entrada e saída utilizando conexões roscáveis adequadas, aplicando fita veda rosca conforme recomendação do fornecedor para assegurar vedação;
- Realizar a ligação elétrica seguindo as instruções do fabricante, garantindo aterramento e proteção por disjuntor compatível;
- Efetuar teste de funcionamento, verificando pressão, estanqueidade e desempenho do equipamento em diferentes pontos de consumo.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.18.2. PONTOS DE CONSUMO

3.18.2.1.COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO 32MM

Especificação

- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca.
- A conexão deve ser encaixada no tubo;
- As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.18.2.2. COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO 50MM

Vide item anterior

3.18.2.3.COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO 60MM

Vide item anterior

3.18.2.4.COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO 65MM

Vide item anterior

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.18.2.5.COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO 75MM

Vide item anterior

3.18.2.6.COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO 80MM

Vide item anterior

3.18.2.7.COTOVELO 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO 100MM

Vide item anterior

3.18.2.8.LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 65MM X 50MM

Vide item anterior

3.18.2.9.LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 80MM X 75MM

Vide item anterior

3.18.2.10. NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO 65MM

Vide item anterior

3.18.2.11. NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO 80MM

Vide item anterior

3.18.2.12. TÊ FERRO GALVANIZADO 50MM

Vide item anterior

3.18.2.13. TÊ FERRO GALVANIZADO 60MM

Vide item anterior

3.18.2.14. TÊ FERRO GALVANIZADO 65MM

Vide item anterior

3.18.2.15. TÊ FERRO GALVANIZADO 80MM

Vide item anterior

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.18.2.16. TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 32 MM, CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Especificação

Verificar-se o comprimento do trecho da instalação; Corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de aço; Retiram-se as arestas que ficaram após o corte; Fixa-se o tubo num torno apropriado, com cuidado para não o deformar; Em seguida é feita a fabricação dos filetes de rosca no tubo através de rosqueadeira afiada; Após a rosca atingir o tamanho desejado, passa-se zarcão (anticorrosivo) na região dos filetes do tubo e da conexão; Para garantir melhor vedação, aplica se fita veda rosca ou estopa na rosca do tubo; Fixa-se o tubo no local definido através de abraçadeiras (os esforços de fixação não estão contemplados nesta composição); As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária

3.18.2.17. TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 50 MM, CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Vide item anterior

3.18.2.18. TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 60 MM, CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Vide item anterior

3.18.2.19. TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 MM, CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Vide item anterior

3.18.2.20. TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 80 MM, CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Vide item anterior

3.18.2.21. TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 100 MM, CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Vide item anterior

3.18.2.22. VALVULA PARA MICTORIO

Vide item anterior.

3.18.2.23. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação
Processo executivo
- Lixar as superfícies a serem soldadas;
- Limpar a ponta do tubo e a bolsa da conexão com solução preparadora;
- O adesivo deve ser aplicado uniformemente na bolsa e na ponta do tubo. Após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.18.2.24. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.25. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.26. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.27. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.28. JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.29. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação

- Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retirar as arestas que ficaram após o corte;
- Posicionar o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.18.2.30. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.31. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.32. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.33. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.34. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Especificação

- Verificar o local da instalação;

- Para garantir melhor vedação, aplicar a fita veda rosca conforme a recomendação do fornecedor;
- As conexões devem ser encaixadas e rosqueadas por meio de chave de grifo até a completa vedação.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.18.2.35. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.36. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.37. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.38. TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.39. TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM X 32 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.2.40. TE DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 50 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022

Vide item anterior.

3.18.3. ÁGUA FRIA (REÚSO)

3.18.3.1. TORNEIRA PARA JARDIM DE 3/4", REF.: DECA OU SIMILAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação
Instalar o corpo da torneira diretamente na saída de água, utilizando fita veda rosca.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.18.3.2. VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Verificar o local da instalação para garantir que o espaço seja adequado e permita fácil acesso à válvula;
- Aplicar fita veda rosca nas conexões roscáveis, seguindo rigorosamente a recomendação do fornecedor, para assegurar a vedação correta;
- Encaixar e rosquear as conexões utilizando chave de grifo, até atingir a completa vedação e o posicionamento adequado da válvula;
- Certificar-se da orientação horizontal da válvula, respeitando o sentido de fluxo indicado pelo fabricante;
- Realizar teste de estanqueidade após a instalação, verificando se não há vazamentos nas conexões.- Registrar a instalação em relatório técnico, incluindo data, responsável e condições observadas no local.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.18.3.3. VALVULA VENTOSA 1.1/2", EXTREMIDADE COM ROSCA

Especificação
- Verificar o local da instalação para garantir que o espaço seja adequado e permita fácil acesso à válvula;
- Aplicar fita veda rosca nas conexões roscáveis, seguindo rigorosamente a recomendação do fornecedor, para assegurar a vedação correta;
- Encaixar e rosquear as conexões utilizando chave de grifo, até atingir a completa vedação e o posicionamento adequado da válvula;
- Certificar-se da orientação correta da válvula ventosa, respeitando o sentido de fluxo e a posição indicada pelo fabricante.
- Realizar teste de estanqueidade e funcionamento, verificando se não há vazamentos e se a válvula atua corretamente na eliminação de ar.
- Registrar a instalação em relatório técnico, incluindo data, responsável e condições observadas no local.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.19. REDE DE GÁS CANALIZADO

3.19.1. ABRIGO CENTRAL DE GLP EM CONCRETO, CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3.

Especificação
Um abrigo central de GLP em concreto é uma estrutura não inflamável essencial para segurança, construída com paredes e laje de concreto (resistentes ao fogo), piso nivelado com caimento para fora, portas de metal ventiladas (com venezianas/telas) e sinalização clara, seguindo normas como a NBR 13932, garantindo proteção contra intempéries e danos, além de ventilação adequada e afastamentos de fontes de ignição e outras instalações.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro cúbico, conforme planilha orçamentária.

3.19.2. GRADIL EM ALUMÍNIO ABRIGO GLP

Especificação
O gradil em alumínio para abrigo de GLP é um sistema de proteção e segurança utilizado para cercar ou fechar a área de armazenamento de cilindros ou centrais de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP). Ele desempenha um papel fundamental na prevenção de acidentes, garantindo a segurança do local e o cumprimento das normas técnicas e exigências do Corpo de Bombeiros.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

3.19.3. TUBO DE AÇO GALVANIZADO 15MM

Especificação
É um tubo de aço carbono que passou por um processo de galvanização, ou seja, foi revestido com uma camada de zinco para protegê-lo contra a corrosão e ferrugem, aumentando sua durabilidade.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.19.4. TUBO DE AÇO GALVANIZADO 20MM

Vide item anterior.

3.19.5. TUBO DE AÇO GALVANIZADO 25MM

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Vide item anterior.

3.19.6. ADAPTADOR PARA MANOMETRO 1/4”

Especificação
Um adaptador para manômetro de gás é uma peça de conexão que permite instalar um manômetro (medidor de pressão) em sistemas de gás, adaptando diferentes tipos de roscas ou entradas, como transformar uma rosca de 1/4" para 5/16" ou facilitar a conexão de mangueiras a cilindros e bombas, garantindo uma leitura precisa da pressão do gás, essencial para a segurança e o bom funcionamento do sistema de gás.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.19.7. BUCHA DE REDUÇÃO 1/2" – 3/8”

Especificação
É uma peça de conexão usada para diminuir o diâmetro de uma tubulação de gás, permitindo conectar uma tubulação maior a uma menor ou para adaptar uma rosca maior a uma menor, garantindo uma ligação segura, estanque e sem vazamentos em instalações de GLP/GN.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.19.8. COTOVELO DE FERRO GALVANIZADO DE 15MM

Especificação
É uma conexão de tubulação utilizada para criar mudanças de direção (curvas em "L") em sistemas de condução de fluidos, como gás.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.19.9. COTOVELO DE FERRO GALVANIZADO DE 20MM

Vide item anterior.

3.19.10. COTOVELO DE FERRO GALVANIZADO DE 25MM

Vide item anterior.

3.19.11. LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 20MM PARA 20MM

Especificação

Conexão utilizada para unir dois tubos de ferro com diâmetros diferentes em sistemas de condução de gás. Permite a transição de um diâmetro de tubulação maior para um menor ao longo de uma rede, conectando duas extremidades de tubos com rosca macho de bitolas distintas.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.19.12. LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 15MM PARA 15MM

Vide item anterior.

3.19.13. LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 20MM PARA 15MM

Vide item anterior.

3.19.14. LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 25MM PARA 20MM

Vide item anterior.

3.19.15. TÊ DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 20 X 20 X 15MM

Vide item anterior.

3.19.16. TÊ DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 20 X 20 X 20MM

Vide item anterior.

3.19.17. TÊ DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 25 X 15 X 15MM

Vide item anterior.

3.19.18. TÊ DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 25 X 25 X 15MM

Vide item anterior.

3.19.19. TÊ DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO 25 X 25 X 25MM

Vide item anterior.

3.19.20. UNIÃO DE FERRO GALVANIZADO – ROSCA BSP 20 X 20MM

Vide item anterior.

3.19.21. NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO, 15 X 15 MM

Vide item anterior.

3.19.22. NIPLE DUPLO DE FERRO GALVANIZADO, 20 X 20 MM

Vide item anterior.

3.20. INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO

3.20.1. REDE DE ALIMENTAÇÃO DOS HIDRANTES

3.20.1.1.MOTO BOMBA SUBMERSÍVEL DE 11 A 25 CV, HM 33 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

-Moto bomba submersível, trifásica 20 cv, diâmetro de sucção x elevação 4"" X 4"", diâmetro do rotor 262 mm, HM/Q = 33 M / 299,8 m3/h.
-Corrente de elo curto comum, soldada, galvanizada, espessura do elo = 1/2"" (12,5 mm): fixada na bomba e no pavimento superior para eventual manutenção.
-Tubo PVC corrugado, parede dupla, DN 100 mm: conduz o líquido bombeado para a tubulação de recalque.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.1.2.HIDRANTE SUBTERRÂNEO PREDIAL (COM CURVA LONGA E CAIXA), DN 75 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Especificação

- Verifica-se o local da instalação;
- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca.
- Para garantir melhor vedação, aplica-se fita veda rosca ou estopa nas roscas das conexões macho.
- As conexões devem ser encaixadas conforme o projeto;
- As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.20.1.3.ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", 2 MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação

-Bucha de nylon, diâmetro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm;
-Adaptador, em latão, engate rápido 1 1/2"" x rosca interna 5 fios 2 1/2"", para instalação predial de combate a incêndio;
-Registro ou válvula globo angular em latão, para hidrantes em instalação predial de incêndio, 45 graus, diâmetro de 2 1/2"", com volante, classe de pressão de até 200 PSI;
-Caixa de incêndio/abrigo para mangueira, de sobrepor/externa, com 90 x 60 x 17 cm, em chapa de aço, porta com ventilação, visor com a inscrição ""incêndio"", suporte/cesta interna para a mangueira, pintura eletrostática vermelha;
-Chave dupla para conexões tipo Storz, engate rápido 1 1/2"" x 2 1/2"", em latão, para instalação predial combate a incêndio.
-Mangueira de incêndio, tipo 1, de 1 1/2"", comprimento = 20 m, tecido em fio de poliéster e tubo interno em borracha sintética, com uniões engate rápido;
-Esguicho jato regulável, tipo Elkhart, engate rápido 1 1/2"", para combate a incêndio.

Critério de Medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.1.4.LUVA DE REDUÇÃO, EM FERRO GALVANIZADO, 2 1/2" X 2", CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Especificação
- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca.
- A conexão deve ser encaixada no tubo;
- As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.1.5.NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Especificação
-Niple de ferro galvanizado, com rosca BSP, DN 65 mm (2 1/2"");
-Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (Zarcão): para proteção anticorrosiva das roscas;
-Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c): para melhor vedação na conexão entre as peças.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.1.6.JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Cotovelo 90 graus de ferro galvanizado, com rosca BSP, DN 65 mm (2 1/2"");
-Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (Zarcão): para proteção anticorrosiva das roscas;
-Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c): para melhor vedação na conexão entre as peças.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.1.7.UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-União de ferro galvanizado, com rosca BSP, com assento plano, DN 65 mm (2 1/2"");
-Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (Zarcão): para proteção anticorrosiva das roscas;
-Fita veda rosca em rolos de 18 mm x 50 m (l x c): para melhor vedação na conexão entre as peças.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.1.8.VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2 1/2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA

Especificação

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Válvula de retenção horizontal, corpo fabricado em bronze, classe de 400 PSI, PN 25, diâmetro nominal de 2 1/2", tampa com porca de união, extremidades com rosca. Tem como característica principal a propriedade de permitir a direção do fluxo em um só sentido, retendo-o automaticamente quando houver a tendência de refluxo. Aplicação para retenção de fluido em refluxo de tubulações horizontais do tipo rede de distribuição de água, sistema de captação de água (recalque), sistemas de óleo e gases.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.1.9.REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Registro de gaveta bruto, corpo em latão forjado, sem canopla, referência 1509, bitola 3". O Registro de gaveta é instalado como registro geral de água nas colunas de distribuição das instalações hidráulicas prediais. É acionado através de volante e serve para interromper o fluxo de água e não regular a vazão como o registro de pressão.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.1.10. TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Especificação
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do tubo de aço;
- Retiram-se as arestas que ficaram após o corte;
- Fixa-se o tubo num torno apropriado, com cuidado para não o deformar;
- Em seguida é feita a fabricação dos filetes de rosca no tubo através de rosqueadeira afiada;
- Após a rosca atingir o tamanho desejado, passa-se zarcão (anticorrosivo) na região dos filetes do tubo e da conexão;
- Para garantir melhor vedação, aplica-se fita veda rosca ou estopa na rosca do tubo;
- Fixa-se o tubo no local definido através de abraçadeiras;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em metros, conforme planilha orçamentária.

3.20.2. SINALIZAÇÕES E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

3.20.2.1.PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR.

Especificação
- Certificar-se que o piso cimentado foi executado há pelo menos 28 dias;
- Antes de iniciar a pintura certificar-se que o piso esteja, limpo, seco, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor;
- Delimitar a área de pintura com fita crepe, aplicando-a em todo o perímetro;
- Diluir fundo preparador com água, 10% do volume;
- Aplicar uma demão de fundo preparador com trincha ou rolo de lã;
- Diluir tinta acrílica com água, 10% do volume;
- Aplicar 1ª demão da tinta acrílica diluída com rolo de lã (esperar de 1 a 4 horas após aplicação do fundo preparador);
- Fazer retoques e cantos com trincha;
- Aplicar 2ª demão de tinta acrílica sem nenhuma diluição com rolo de lã (esperar 4 horas após aplicação da 1ª demão);
- Aplicar a 2ª demão de tinta a 90° da 1ª demão (aplicação cruzada);
- Remover fitas após secagem.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.20.2.2.FIXAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE INCÊNDIO EM PAREDES/PORTAS 20X20 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação

A Sinalização de Emergência deverá utilizar elemento fotoluminescente para indicar a representação correspondente. Os materiais que constituem a pintura das placas e películas devem ser atóxicos e não-radioativos, devendo atender às propriedades de resistência à luz, de resistência mecânica e colorimétrica. O material fotoluminescente deve atender à norma ABNT NBR 13434-3. Quando as sinalizações se utilizarem de mensagens escritas, deve constar a altura mínima de letras (conforme Tabela 2 do Anexo A da NR 14/2010) para cada placa, indicando-se através de linha fina de chamada. A sinalização de emergência utilizada na edificação e áreas de risco deve ser objeto de inspeção periódica para efeito de manutenção, desde a simples limpeza até a substituição por outra nova, quando suas propriedades físicas e químicas deixarem de produzir o efeito visual para as quais foram confeccionadas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.2.3.LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

Itens e suas características
- Eletricista com encargos complementares: oficial responsável pela instalação da luminária
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares: auxilia o oficial na instalação da luminária.

Processo executivo
Com a luminária já pronta, ligam-se os cabos da rede elétrica ao reator e, em seguida, fixa-se a luminária a parede através de parafusos.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.2.4.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE ACIONADOR MANUAL DE ALARME DE INCÊNDIO ENDEREÇAVEL, TIPO QUEBRA VIDRO

Especificação
Consiste em instalação acionador tipo quebra vidro com sirene embutida, indicação visual de ligado e alarme, acompanha martelo para quebra do vidro e acionamento por botão de pressão, não necessitando apertar para acionar. A ligação do acionador deve ser feita de acordo com o manual da central de alarme de incêndio e todas as conexões devem ser estanhadas e isoladas. Sua fixação é de sobrepor em parede através de seus furos traseiros, por meio de parafusos e buchas.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.2.5.DETECTOR DE FUMAÇA ÓPTICO CONVENCIONAL

Especificação
O Detector de Fumaça Óptico Convencional é um dispositivo essencial para sistemas de alarme de incêndio, operando com alta sensibilidade à fumaça visível e fácil integração em redes de segurança de 12 a 24 Vdc. Ele é ideal para ambientes comerciais e residenciais, oferecendo instalação simples e resposta rápida a incêndios incipientes.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.2.6.CENTRAL DE ALARME ENDEREÇÁVEL DE INCENDIO COM SISTEMA P/ ATÉ 250 DISPOSITIVOS, MARCAL VERIN OU SIMILAR, MODELO VRE-250 C/ BATERIA DE 12V E 7AMPERES

Especificação
A Central de Alarme Endereçável de Incêndio Verin VRE-250 é um painel inteligente projetado para monitorar até 250 dispositivos endereçáveis, oferecendo alta confiabilidade, memória de eventos e comunicação avançada. Ela vem equipada com bateria de 12V/7Ah para operação contínua em caso de falta de energia.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.3. EXTINTORES

3.20.3.1.EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 6 KG, CLASSE BC

Especificação
Extintor de incêndio portátil com carga de 6kg de pó químico seco (PQS) à base de bicarbonato de sódio, classe de fogo B e C (líquidos e gases inflamáveis, e fogo de origem elétrica). Cilindro fabricado em aço carbono com pintura eletrostática na cor vermelha, válvula gatilho com rosca e indicador de pressão e mangueira. Equipamento, de fácil manuseio, utilizado para combater princípios de incêndios com riscos pequenos e médios, sem a presença de materiais da classe A.

Instalação
- Executam-se dois furos na parede, no nível que o extintor ficará;
- Em seguida o suporte é fixado através das buchas e dos parafusos;
- Encaixa-se o extintor ao suporte.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.3.2.EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 6 KG, CLASSE BC

Especificação

Extintor de incêndio portátil com carga de 6kg de Gás Carbônico (CO2), classe de fogo B e C (líquidos e gases inflamáveis, e fogo de origem elétrica). Cilindro fabricado em aço com pintura eletrostática na cor vermelha, válvula gatilho com rosca e indicador de pressão e mangueira com difusor na ponta. Equipamento de fácil manuseio, utilizado para combater princípios de incêndios com riscos pequenos e médios. O extintor de CO2 contém um gás liquefeito sob pressão e ao ser acionado esse gás age na base das chamas para resfriamento e abafamento. Empregado para extinguir PEQUENOS focos de fogo em líquidos inflamáveis (classe B) e em pequenos equipamentos energizados (classe C).

Instalação
- Executam-se dois furos na parede, no nível que o extintor ficará;
- Em seguida o suporte é fixado através das buchas e dos parafusos;
- Encaixa-se o extintor ao suporte.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.3.3.EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE AGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE AEXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

-Bucha de nylon, diâmetro do furo 8 mm, comprimento 40 mm, com parafuso de rosca soberba, cabeça chata, fenda simples, 4,8 x 50 mm;
-Suporte de parede para extintor -universal;
-Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada de 10 L, classe A.

Extintor de incêndio portátil com carga de água pressurizada (AP) de 10 litros, classe de fogo A (materiais combustíveis sólidos). Cilindro fabricado em aço com pintura eletrostática na cor vermelha, válvula gatilho com rosca e indicador de pressão e mangueira. Equipamento de fácil manuseio, utilizado para combater princípios de incêndios com riscos pequenos. Utiliza a água potável como agente extintor.

Instalação
- Executam-se dois furos na parede, no nível que o extintor ficará;
- Em seguida o suporte é fixado através das buchas e dos parafusos;
- Encaixa-se o extintor ao suporte.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.4. ACESSÓRIOS E DISPOSITIVOS ELÉTRICOS

3.20.4.1.TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos módulos.
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.4.2.ELETRODUTO/CONDULETE DE PVC RIGIDO, LISO, COR CINZA, DE 3/4", PARA INSTALACOES APARENTES.

Especificação

Tubo (eletroduto/condulete) fabricado em PVC de alta resistência, rígido, liso, na cor cinza, com juntas tipo bolsa lisa para simples encaixe. Utilizado para proteção mecânica para instalações elétricas aparentes de baixa tensão. Aplicação em indústrias, escritórios, lojas, restaurantes, edifícios comerciais, aeroportos, hospitais e outros.

Critério de Medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.20.4.3.CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

-Bucha em nylon com parafuso cabeça chata, 4,2 x 45 mm.
-Condulete em ALUMÍNIO, tipo C, para eletroduto com DN 20 (3/4");
Condulete fixo, tipo "C", em alumínio. Caixa retangular com duas derivações para linhas aparentes, com rosca BSP, dotada de tampa propria com vedação para água e poeira, produzida em alumínio SAE 306 de elevada resistência mecânica e a corrosão, acabamento em pintura a pó e acompanha protetor de saída. Utilizada para passagem, ligação e derivação de condutores elétricos.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.21. GASES MEDICINAIS

3.21.1. COTOVELO EM COBRE, DN 35 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022

Especificação
- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca.
- A conexão deve ser encaixada no tubo;
- As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.21.2. COTOVELO EM COBRE, DN 28 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022

Vide item anterior.

3.21.3. COTOVELO EM COBRE, DN 22 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022

Vide item anterior.

3.21.4. COTOVELO EM COBRE, DN 15 MM, 90 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022

Vide item anterior.

3.21.5. TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 15 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022

Especificação
- Verifica-se o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
- Corta-se o comprimento necessário da barra do tubo;
- Retiram-se as arestas que ficaram após o corte;
- Fixa-se o tubo no local definido em projeto;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.21.6. TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 22 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022

Vide item anterior.

3.21.7. TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 28 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022

Vide item anterior.

3.21.8. TUBO EM COBRE RÍGIDO, DN 35 MM, CLASSE A, SEM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022

Vide item anterior.

3.21.9. BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 22 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca.
- A conexão deve ser encaixada no tubo;
- As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.21.10. BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 28 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.11. BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 35 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.12. BUCHA DE REDUÇÃO EM COBRE, DN 35 MM X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, PONTA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.13. LUVA EM COBRE, DN 35 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.14. LUVA EM COBRE, DN 28 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.15. LUVA EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.16. LUVA EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.17. CONECTOR ROSCA MACHO BSP, 15MM X 2"

Vide item anterior.

3.21.18. CONECTOR ROSCA MACHO BSP, 22MM X 3/4"

Vide item anterior.

3.21.19. VÁLVULA ESFERA FÊMEA X FÊMEA ½" BSP – LATÃO

Vide item anterior.

3.21.20. VÁLVULA ESFERA FÊMEA X FÊMEA 3/4" BSP - LATÃO

Vide item anterior.

3.21.21. TÊ EM COBRE, DN 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Para iniciar o processo de conexão, o tubo já deve estar preparado, com o fundo anticorrosivo e a fita veda rosca.
- A conexão deve ser encaixada no tubo;
- As peças são rosqueadas através de chave de grifo até completa vedação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.21.22. TÊ EM COBRE, DN 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.23. TÊ EM COBRE, DN 28 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.24. TÊ EM COBRE, DN 35 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.25. TÊ EM COBRE COM REDUÇÃO CENTRAL, DN 28 MM X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.26. TÊ EM COBRE COM REDUÇÃO CENTRAL, DN 35 X 22 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.27. TÊ EM COBRE COM REDUÇÃO CENTRAL, DN 28 X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.28. TÊ EM COBRE COM REDUÇÃO CENTRAL, DN 22 X 15 MM, SEM ANEL DE SOLDA, INSTALADO EM RAMAL E SUB-RAMAL DE GÁS MEDICINAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.29. CAIXA SEÇÃO S/VÁLV. PARA 3 GASES, TODOS DE 15MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação

- Verificar o local da instalação, garantindo que haja espaço adequado, ventilação e acessibilidade para manutenção;
- Preparar a base de apoio nivelada e firme, assegurando estabilidade da caixa durante o uso;
- Posicionar a caixa seção corretamente, respeitando as orientações do fabricante quanto ao manuseio e fixação;
- Conectar as tubulações de entrada e saída para os três gases, utilizando conexões roscáveis adequadas e aplicando fita veda rosca conforme recomendação do fornecedor para assegurar vedação;
- Identificar e sinalizar cada linha de gás, garantindo rastreabilidade e segurança operacional;
- Realizar teste de estanqueidade em todas as conexões, verificando se não há vazamentos.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.30. CAIXA SEÇÃO S/VÁLV. PARA 4 GASES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Vide item anterior.

3.21.31. CAIXA SEÇÃO S/VÁLV. PARA 3 GASES, TODOS DE 22MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.21.32. TARUGO PARA PAINEL DE ALARME

Especificação
Consiste em uma peça, geralmente de latão, que faz a conexão entre a rede de gases hospitalar (Oxigênio, Ar Comprimido, Vácuo, etc) e os Postos de Consumo (régua de gases/cabeceira de leito), permitindo a ligação dos equipamentos médicos,

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.33. PAINEL DE ALARME PARA O2 OU AR OU VÁCUO OU N2O, INSTALADO

Especificação
Consiste em painel de alarme para o2 ou ar ou vácuo ou n2o, instalado.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.21.34. PAINEL MODULAR GASES MEDICINAIS – RÉGUA /PAINEL HOSPITALAR MULTIFUNCIONAL PARA LEITOS – MODELO 1 – CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Consiste em instalação de régua para gás medicinal, em alumínio, dimensões conforme projeto,

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.21.35. PAINEL MODULAR GASES MEDICINAIS – RÉGUA /PAINEL HOSPITALAR MULTIFUNCIONAL PARA LEITOS – MODELO 2 – CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.36. PAINEL MODULAR GASES MEDICINAIS – RÉGUA /PAINEL HOSPITALAR MULTIFUNCIONAL PARA LEITOS – MODELO 3 – CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.37. PAINEL MODULAR GASES MEDICINAIS – RÉGUA /PAINEL HOSPITALAR MULTIFUNCIONAL PARA LEITOS – MODELO 4 – CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.38. PAINEL MODULAR GASES MEDICINAIS – RÉGUA /PAINEL HOSPITALAR MULTIFUNCIONAL PARA LEITOS – MODELO 5 – CONFORME ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.39. POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE AR MEDICINAL – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Consiste em um equipamento essencial em hospitais e clínicas que permite a conexão segura e padronizada de aparelhos gasoterápicos (como nebulizadores) à rede centralizada de ar comprimido medicinal, com o ponto de acesso sendo embutido ou aparente na parede, garantindo o fornecimento contínuo e limpo do gás para o paciente, através de um corpo, canopla, válvula de impacto e conexões específicas, como o tarugo, com acabamento estético e funciona

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.40. POSTO DE CONSUMO COMPLETO INDIVIDUAL DE OXIGÊNIO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.21.41. CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 5X5 PARA OXIGÊNIO

Especificação
Consiste em um sistema de fornecimento de gás que utiliza cilindros e permite a troca manual da fonte de abastecimento quando uma das baterias se esgota, garantindo um suprimento contínuo de oxigênio.

Critério de medição e pagamento

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.42. CENTRAL SEMI AUTOMÁTICA TIPO 3X3 PARA AR COMPRIMIDO

Vide item anterior.

3.21.43. MANGUEIRAS COM CORDOALHA EM INOX

Especificação
Consiste em mangueira usada na interligação de cilindros.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.44. CORRENTE GALVANIZADA PARA CILINDROS

Especificação
Consiste em correntes que prendem o cilindro em paredes, prevenindo quedas ou acidentes.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.45. SISTEMA DE GERAÇÃO DE VÁCUO CLÍNICO.

Especificação
Consiste em um sistema que usa bombas de vácuo (com redundância) para criar sucção controlada e contínua, removendo fluidos e gases de pacientes, mantendo ambientes seguros e estéreis em UTIs, centros cirúrgicos, etc., tudo conforme normas como a NBR 12.188, com controle centralizado, filtragem avançada e operação autônoma.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em sistema, conforme planilha orçamentária.

3.21.46. SISTEMA DE GERAÇÃO DE AR MEDICINAL

Vide item anterior.

3.21.47. VARETA DE SOLDA OXIACETILENO

Especificação
Consiste em varetas de solda usadas no processo de soldagem a gás (oxicombustível) com uma chama de alta temperatura (acetileno + oxigênio) para unir metais, especialmente aços carbono e ferrosos.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.48. SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DE GASES MEDICINAIS

Especificação
Consiste em materiais para fixar a tubulação de gases medicinais.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.49. PARAFUSO COM BUCHA S6

Vide item anterior.

3.21.50. FOLHA DE LIXA DE FERRO GRÃO 120

Especificação
Consiste em folha de lixa usada na remoção de tintas aplicadas em superfícies metálicas e oxidação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.51. FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)

Especificação
Utilizada para vedação de juntas roscáveis em conexões hidráulicas e pneumáticas de latão, cobre, aço e plásticos em geral.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.52. ABRACADEIRA EM AÇO, TIPO D, COM 1/2" E PARAFUSO DE FIXAÇÃO

Especificação
Abraçadeira Tipo D de 1/2" fabricada em aço e com acabamento galvanizado eletrolítico (zincado). Sua fixação é realizada através de um parafuso. Indicada tanto para fixações elétricas, gase medicinais, quanto para hidráulicas aparentes.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.53. TINTA EPOXI AMARELO SEGURANÇA – PADRÃO MUNSELL 5Y 8/12 – GALÃO.

Especificação
Consiste em tinta epoxi para pintura de ferro, alumínio, aço e galvanizados.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em un, conforme planilha orçamentária.

3.21.54. TINTA EPOXI VERDE EMBLEMA – PADRÃO MUNSELL 2,5 G 4/8 – GALÃO.

Vide item anterior.

3.21.55. TINTA EPOXI CINZA CLARO – PADRÃO MUNSELL N 6,5 - GALÃO

Vide item anterior.

3.22. CLIMATIZAÇÃO

3.22.1. CONDUTOS

3.22.1.1.DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 150MM 6"

Especificação
Os dutos dos sistemas de ar condicionado deverão ser revestidos com papel Kraft aluminizado reforçado, completo para dutos de ar condicionado, com alto desempenho térmico, 38 mm de espessura e resistência térmica de 1,0 m².ºC/W.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.22.1.2.DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 314MM 12"

Vide item anterior.

3.22.1.3.DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 263MM 10"

Vide item anterior.

3.22.1.4.DUTO FLEXIVEL DE ALUMINIO C/ ISOLAM. TERM.LA VIDRO 209MM 8"

Vide item anterior.

3.22.1.5. DUTO PARA EXAUSTAO DE AR/VENTILACAO,CHAVETADO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, NA BITOLA 24, CONFORME ABNT NBR 16401, INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS, GRELHAS, DIFUSORES EM ALUMINIO EXTRUDADO E DEMAIS ITENS NECESSARIOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Os dutos circulares são produzidos em aço galvanizado e inox, trabalhando com pressão positiva ou negativa nas linhas ABNT.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em kg, conforme planilha orçamentária.

3.22.2. EQUIPAMENTOS

3.22.2.1. RESFRIADOR DE ÁGUA GELADA DO TIPO CHILLER, COM CONDENSAÇÃO A AR INCORPODADO, CAPACIDADE NOMINAL MÍNIMA DE 159TR, COP A PLENA CARGA DE NO MÍNIMO 3,0. 07 (SETE) COMPRESSORES DO TIPO SCROLL DISPOSTOS EM 2 CIRCUITOS DE REFRIGERAÇÃO, COM CONTROLADOR DIGITAL, GÁS REFRIGERANTE R-410A, CONEXÕES DE ÁGUA DE 4", COM NO MÍNIMO 07 ESTÁGIOS DE CONTROLE. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
É um sistema de refrigeração industrial ou de grande porte que remove calor de um líquido (geralmente água) e o resfria, distribuindo essa água gelada por tubulações para climatizar grandes ambientes como shoppings e hospitais.

O chiller usa um ciclo de refrigeração (compressor, condensador, evaporador, válvula de expansão) para resfriar a água dentro dele, atingindo temperaturas abaixo de 25°C. As bombas levam essa água gelada por tubulações para pontos de consumo. Proporciona controle preciso de temperatura e umidade.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.2.2.CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) VAZÃO DE 128 M³/H, ALTURA MANOMÉTRICA DE 45 MCA, ROTOR DE D = 311MM, MOTOR ELÉTRICO DE 21 KW E 04 POLOS.

Especificação
O conjunto motor-bomba (centrífuga) é um equipamento industrial de alta potência projetado para a movimentação eficiente de grandes volumes de líquido em sistemas que exigem uma pressão considerável. Esse conjunto tem a função crucial de circular a água (ou outro fluido) nos sistemas de refrigeração ou aquecimento (sistemas HVAC).

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.2.3.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 2,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 3,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 1.500 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação
O FanCoil é um sistema de refrigeração composto por um ventilador (fan) e uma serpentina (coil). Uma excelente alternativa aos sistemas de refrigeração comuns, a gás, é voltada a grandes ambientes compartilhados, pois permite o resfriamento ou aquecimento de forma rápida e uniforme, além de proporcionar bastante economia. Seu funcionamento se dá através de água gelada para resfriar o ar e quente para aquecê-lo. Destaque para o alto rendimento, baixo nível de ruído, entrada para admissão de ar externo com registro de ar, opção de motores AC e EC, baixa altura e classe de filtragem G4 e F8.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.2.4.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE

NOMINAL DE 2,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 3,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 1.250 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.5.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 3,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 3,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.400 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 40MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.6.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 3,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 3,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.000 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.7.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 3,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 3,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.400 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.8.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 3,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 3,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO

DE AR DE 2.400 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 70MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.9.CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 4,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.800 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 50MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.10. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 4,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 2.800 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.11. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 6,0 TR. SERPENTINA COM 04 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 4.200 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.12. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 6,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 4.200 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 60MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.22.2.13. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 6,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8+H13. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 3.600 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 100MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.14. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 8,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 9,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 6.000 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 70MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.15. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 8,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 6,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 5.200 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 110MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.16. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 12,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 12,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 9.000 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 70MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.17. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE

NOMINAL DE 17,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 12,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 14.600 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 70MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.18. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FAN COIL, COM MÓDULO DE VENTILAÇÃO, MÓDULO SERPENTIA COM AQUECIMENTO ACOPLADO E MÓDULO CAIXA DE MISTURA COM FILTROS. CAPACIDADE NOMINAL DE 25,0 TR. SERPENTINA COM 06 FILAS. AQUECIMENTO DE 18,0KW EM 02 ESTÁGIOS. FILTRAGEM G4+F8. VENTILADOR TIPO LIMIT LOAD COM VAZÃO DE AR DE 19.000 M³/H A 60HZ. PRESSÃO ESTÁTICA DE 80MMCA. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO
3.22.2.19.

Vide item anterior.

3.22.2.20. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO BUILT-IN (DUTADO). CAPACIDADE MÍNIMA DE 18.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,26 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação
O Fancolete é um equipamento de alto desempenho e baixíssimo nível de ruído, indicado para uso em ambientes hospitalares ou ambientes que necessitem de filtragem de ar grossa (G4) e filtragem fina (F9) conforme norma ABNT NBR 7256.
Operando no sistema Split, que permite um funcionamento silencioso e eficiente. Sua capacidade de refrigeração garante que áreas de médio porte mantenham uma temperatura constante,

proporcionando uma climatização dinâmica e sem variações, o que é essencial para locais onde o bem-estar e a estabilidade do ambiente são prioritários.

Especificação de Instalação:

- Verificar o local da instalação, garantindo espaço adequado para o equipamento, acesso para manutenção e compatibilidade com a rede hidráulica e elétrica;
- Certificar-se da capacidade, conforme especificações técnicas, e da vazão de água gelada;
- Preparar as conexões hidráulicas, aplicando fita veda rosca conforme recomendação do fornecedor para assegurar vedação;
- Fixar o equipamento em posição adequada, respeitando o modelo built-in (dutado) e garantindo alinhamento com a rede de dutos de ar;
- Realizar a ligação elétrica conforme a tensão disponível no local, seguindo normas técnicas e recomendações do fabricante, incluindo aterramento e proteção por disjuntor compatível;
- Instalar e configurar o controle remoto, assegurando o correto funcionamento das funções de operação e ajuste de temperatura;
- Efetuar teste de funcionamento completo, verificando desempenho térmico, estanqueidade das conexões hidráulicas e eficiência da distribuição de ar;

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.2.21. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO BUILT-IN (DUTADO). CAPACIDADE MÍNIMA DE 30.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,45 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.22. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO HI-WALL. CAPACIDADE MÍNIMA DE 10.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,13 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.23. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO HI-WALL. CAPACIDADE MÍNIMA DE 11.500 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,14 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.24. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO HI-WALL. CAPACIDADE MÍNIMA DE 13.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,19 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.25. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO HI-WALL. CAPACIDADE MÍNIMA DE 16.500 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,24 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.26. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO PISO-TETO. CAPACIDADE MÍNIMA DE 18.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,21 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.27. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO PISO-TETO. CAPACIDADE MÍNIMA DE 24.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,32 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.28. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO PISO-TETO. CAPACIDADE MÍNIMA DE 30.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,42 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.29. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO PISO-TETO. CAPACIDADE MÍNIMA DE 36.000

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,48 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.30. CONDICIONADOR DE AR DE EXPANSÃO INDIRETA DO TIPO FANCOLETE HIDRÔNICO, MODELO PISO-TETO. CAPACIDADE MÍNIMA DE 60.000 BTU/H, VAZÃO DE ÁGUA GELADA DE 0,6 L/MIN, CONEXÃO 3/4", COM CONTROLE REMOTO. TENSÃO ELÉTRICA CONFORME LOCAL. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.31. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 200M³/H E P.E. DE 25MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,20 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação

- Verificar o local da instalação, garantindo espaço adequado, ventilação e acessibilidade para manutenção;
- Preparar a base única de apoio, firme e nivelada, para fixação do conjunto motor e exaustor;
- Instalar o motor elétrico trifásico, com potência máxima de 0,2 kW e 04 polos, conforme especificações técnicas;
- Fixar o conjunto em coxins de borracha, assegurando redução de vibrações e ruídos;
- Montar o protetor de eixos e correias, garantindo segurança operacional e proteção mecânica;
- Instalar a tela de descarga, conforme orientação do fabricante, assegurando fluxo adequado e proteção contra objetos externos;
- Realizar as ligações com flange, aplicando vedação apropriada e seguindo recomendações do fornecedor para estanqueidade;
- Fixar a placa de alumínio de identificação, contendo dados técnicos do equipamento;
- Efetuar teste de funcionamento completo, verificando vazão, pressão estática, alinhamento das correias e ausência de vibrações anormais.

Critério de medição e pagamento

Esses itens serão medidos em unidade de equipamento instalado, conforme planilha orçamentária.

3.22.2.32. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 300M³/H E P.E. DE 25MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,20 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS,

TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.33. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 400M³/H E P.E. DE 45MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,20 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.34. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 500M³/H E P.E. DE 45MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,20 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.35. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 500M³/H E P.E. DE 65MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,25 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.36. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 550M³/H E P.E. DE 40MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,20 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.37. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 700M³/H E P.E. DE 50MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,25 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS,

TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.38. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 900M³/H E P.E. DE 50MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,35 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.39. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 1.100M³/H E P.E. DE 60MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,50 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.40. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 1.200M³/H E P.E. DE 55MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,75 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.41. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 1.400M³/H E P.E. DE 70MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,75 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.42. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 1.500M³/H E P.E. DE 80MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,75 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS,

TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.43. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 1.600M³/H E P.E. DE 80MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,75 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.44. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 1.700M³/H E P.E. DE 45MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,5 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.45. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 1.800M³/H E P.E. DE 70MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,75 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.46. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 1.900M³/H E P.E. DE 70MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,75 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.47. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 1.950M³/H E P.E. DE 75MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 1,0 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS,

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.48. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 2.000M³/H E P.E. DE 55MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,75 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.49. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 2.000M³/H E P.E. DE 60MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,75 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.50. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 2.600M³/H E P.E. DE 80MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 1,25 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.51. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 2.900M³/H E P.E. DE 60MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 1,0 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.52. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 3.400M³/H E P.E. DE 55MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 1,0 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.53. EXAUSTOR CENTRÍFUGO COM VAZÃO DE 14.700M³/H E P.E. DE 40MMCA, MONTADO EM BASE ÚNICA COM MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 2,2 KW E 04 PÓLOS, COXINS DE BORRACHA, PROTETOR DE EIXOS E CORREIAS, TELA DE DESCARGA, LIGAÇÕES COM FLANGE, IDENTIFICAÇÃO EM PLACA DE ALUMINIO. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.54. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VAZÃO DE 600M³/H E P.E. DE 55MMCA, COM FILTRO G4 ACOPLADO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,2KW E 04 PÓLOS, TELA DE ASPIRAÇÃO, FLANGES PARA MONTAGEM DOS DUTOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação

-Verificar o local da instalação, garantindo espaço adequado, ventilação e acessibilidade para manutenção;
- Preparar a base de apoio firme e nivelada, assegurando estabilidade do conjunto durante o funcionamento;
- Instalar o motor elétrico trifásico, com potência máxima de 0,2 kW e 04 polos, conforme especificações técnicas;
- Acoplar o filtro G4 à caixa de ventilação, garantindo eficiência na retenção de partículas e qualidade do ar;
- Fixar a tela de aspiração, conforme orientação do fabricante, assegurando proteção contra objetos externos e fluxo adequado;
- Realizar as ligações com flanges, para montagem dos dutos, aplicando vedação apropriada e seguindo recomendações do fornecedor para estanqueidade;
- Efetuar teste de funcionamento completo, verificando vazão, pressão estática, desempenho do motor e eficiência do sistema de filtragem;
- Registrar a instalação em relatório técnico, incluindo data, responsável e observações sobre as condições do local e do processo.

Critério de medição e pagamento

Esses itens serão medidos em unidade de equipamento instalado, conforme planilha orçamentária.

3.22.2.55. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VAZÃO DE 850M³/H E P.E. DE 60MMCA, COM FILTRO G4 ACOPLADO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,5KW E 04 PÓLOS, TELA DE ASPIRAÇÃO, FLANGES PARA MONTAGEM DOS DUTOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.56. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VAZÃO DE 850M³/H E P.E. DE 80MMCA, COM FILTRO G4 ACOPLADO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,75KW E 04 PÓLOS, TELA DE ASPIRAÇÃO, FLANGES PARA MONTAGEM DOS DUTOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.57. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VAZÃO DE 900M³/H E P.E. DE 45MMCA, COM FILTRO G4 ACOPLADO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,2KW E 04 PÓLOS, TELA DE ASPIRAÇÃO, FLANGES PARA MONTAGEM DOS DUTOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.58. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VAZÃO DE 1.000M³/H E P.E. DE 45MMCA, COM FILTRO G4 ACOPLADO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,2KW E 04 PÓLOS, TELA DE ASPIRAÇÃO, FLANGES PARA MONTAGEM DOS DUTOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.59. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VAZÃO DE 1.500M³/H E P.E. DE 60MMCA, COM FILTRO G4 ACOPLADO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,75KW E 04 PÓLOS, TELA DE ASPIRAÇÃO, FLANGES PARA MONTAGEM DOS DUTOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.60. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VAZÃO DE 2.000M³/H E P.E. DE 60MMCA, COM FILTRO G4 ACOPLADO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 0,75KW E 04 PÓLOS, TELA DE ASPIRAÇÃO, FLANGES PARA MONTAGEM DOS DUTOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.61. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VAZÃO DE 2.100M³/H E P.E. DE 70MMCA, COM FILTRO G4 ACOPLADO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 1,25KW E 04 PÓLOS, TELA DE ASPIRAÇÃO, FLANGES PARA MONTAGEM DOS DUTOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.62. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VAZÃO DE 2.600M³/H E P.E. DE 80MMCA, COM FILTRO G4 ACOPLADO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO

1,25KW E 04 PÓLOS, TELA DE ASPIRAÇÃO, FLANGES PARA MONTAGEM DOS DUTOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.63. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VAZÃO DE 3.050M³/H E P.E. DE 80MMCA, COM FILTRO G4 ACOPLADO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 1,5KW E 04 PÓLOS, TELA DE ASPIRAÇÃO, FLANGES PARA MONTAGEM DOS DUTOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.2.64. CAIXA DE VENTILAÇÃO COM VAZÃO DE 4.500M³/H E P.E. DE 50MMCA, COM FILTRO G4 ACOPLADO, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO DE NO MÁXIMO 1,25KW E 04 PÓLOS, TELA DE ASPIRAÇÃO, FLANGES PARA MONTAGEM DOS DUTOS. - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.3. SEGMENTOS DE DUTOS

3.22.3.1.TUBO DE AÇO CARBONO PRETO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN= 3´ - INCLUSIVE CONEXÕES

Especificações

- Verificar o local da instalação, garantindo alinhamento adequado e espaço suficiente para manuseio e fixação dos tubos;
- Certificar-se das dimensões e especificações técnicas, confirmando que o tubo seja do diâmetro indicado, sem costura, conforme padrão Schedule 40;
- Preparar as conexões necessárias, assegurando compatibilidade com o tubo e aplicando fita veda rosca ou vedante apropriado, conforme recomendação do fornecedor;
- Realizar o corte e o acabamento das extremidades dos tubos, quando necessário, garantindo encaixe perfeito e vedação adequada;
- Encaixar e rosquear as conexões utilizando ferramentas adequadas (chave de grifo ou similar), até atingir completa vedação e posicionamento correto;
- Efetuar teste de estanqueidade, verificando se não há vazamentos nas junções e conexões.

Critérios de Medição e Pagamento

O tubo de aço carbono será medido na forma de metros lineares, expresso em metros, M.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.22.3.2.TUBO DE AÇO CARBONO PRETO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN= 3´ - INCLUSIVE CONEXÕES

Vide item anterior.

3.22.3.3.TUBO DE AÇO CARBONO PRETO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN= 3.1/2" - INCLUSIVE CONEXÕES

Vide item anterior.

3.22.3.4.TUBO DE AÇO CARBONO PRETO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN= 4" - INCLUSIVE CONEXÕES

Vide item anterior.

3.22.3.5.TUBO DE AÇO CARBONO PRETO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN= 5" - INCLUSIVE CONEXÕES

Vide item anterior.

3.22.3.6.TUBO DE AÇO CARBONO PRETO SEM COSTURA SCHEDULE 40, DN= 6" - INCLUSIVE CONEXÕES

Vide item anterior.

3.22.3.7.TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, COM CONEXÃO ROSQUEADA, DN 50 (2").

Vide item anterior.

3.22.3.8.TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, COM CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2.1/2").

Vide item anterior.

3.22.3.9.TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, COM CONEXÃO ROSQUEADA, DN 40 (1.1/2").

Vide item anterior.

3.22.3.10. TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, COM CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1.1/2").

Vide item anterior.

3.22.3.11. TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, COM CONEXÃO ROSQUEADA, DN 25 (1").

Vide item anterior.

3.22.3.12. TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, COM CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4").

Vide item anterior.

3.22.3.13. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA ARMAFLEX M-28 Ø 3/4

Vide item anterior.

3.22.3.14. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA ARMAFLEX M-35 Ø 1

Vide item anterior.

3.22.3.15. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA ARMAFLEX M-42 Ø 1 1/4

Vide item anterior.

3.22.3.16. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA ARMAFLEX M-48 Ø 1 1/2

Vide item anterior.

3.22.3.17. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA ARMAFLEX M-60 Ø 2

Vide item anterior.

3.22.3.18. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA ARMAFLEX M-76,2 Ø 2.1/2

Vide item anterior.

3.22.3.19. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA ARMAFLEX M-89 Ø 3

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

Vide item anterior.

3.22.3.20. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA ARMAFLEX M-100 Ø 3.1/2

Vide item anterior.

3.22.3.21. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TUBO DE BORRACHA ELASTOMÉRICA ARMAFLEX M-114 Ø 4

Vide item anterior.

3.22.3.22. VÁLVULA ESFERA MOTORIZADA DE DUAS VIAS DE ATUADOR PROPORCIONAL DIÂMETRO 2.1/2”

Especificações

- Verificar o local da instalação, garantindo espaço adequado para o posicionamento da válvula e acesso para manutenção;
- Certificar-se das dimensões e compatibilidade, confirmando que o diâmetro da válvula esteja entre as dimensões corretas, conforme especificações do projeto;
- Preparar as conexões roscadas ou flangeadas, aplicando fita veda rosca ou vedante apropriado, conforme recomendação do fornecedor, para assegurar vedação;
- Fixar a válvula esfera motorizada corretamente na linha, respeitando o sentido de fluxo indicado pelo fabricante;
- Instalar o atuador proporcional, garantindo alinhamento adequado e fixação firme, conforme instruções técnicas do fabricante;
- Realizar a ligação elétrica e de controle, seguindo normas técnicas e recomendações do fornecedor, assegurando compatibilidade com o sistema de automação;
- Efetuar teste de funcionamento completo, verificando abertura e fechamento da válvula, resposta proporcional do atuador e estanqueidade das conexões.

Critérios de Medição e Pagamento

A válvula será medida na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.23. VÁLVULA ESFERA MOTORIZADA DE DUAS VIAS DE ATUADOR PROPORCIONAL DIÂMETRO 2”

Vide item anterior.

3.22.3.24. VÁLVULA ESFERA MOTORIZADA DE DUAS VIAS DE ATUADOR PROPORCIONAL DIÂMETRO 1.1/2”

Vide item anterior.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.22.3.25. VÁLVULA ESFERA MOTORIZADA DE DUAS VIAS DE ATUADOR PROPORCIONAL DIÂMETRO 1.1/4”

Vide item anterior.

3.22.3.26. VÁLVULA ESFERA MOTORIZADA DE DUAS VIAS DE ATUADOR PROPORCIONAL DIÂMETRO 1”

Vide item anterior.

3.22.3.27. VÁLVULA ESFERA MOTORIZADA DE DUAS VIAS DE ATUADOR PROPORCIONAL DIÂMETRO 3/4”

Vide item anterior.

3.22.3.28. VÁLVULA 2 VIAS MOTORIZADA ON/OFF – ROSCA BSP 3/4”

Vide item anterior.

3.22.3.29. VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA EM BRONZE, COM MIOLO EM AÇO INOX E SEDE EM TEFLON, ROSCA BSP 2.1/2” – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.3.30. VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA EM BRONZE, COM MIOLO EM AÇO INOX E SEDE EM TEFLON, ROSCA BSP 2” – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.3.31. VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA EM BRONZE, COM MIOLO EM AÇO INOX E SEDE EM TEFLON, ROSCA BSP 1.1/2” – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.3.32. VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA EM BRONZE, COM MIOLO EM AÇO INOX E SEDE EM TEFLON, ROSCA BSP 1.1/4” – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.3.33. VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA EM BRONZE, COM MIOLO EM AÇO INOX E SEDE EM TEFLON, ROSCA BSP 1” – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.3.34. VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA EM BRONZE, COM MIOLO EM AÇO INOX E SEDE EM TEFLON, ROSCA BSP 3/4" – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.3.35. FILTRO ´Y´ CORPO EM BRONZE COM ROSCA, PRESSÃO DE SERVIÇO ATÉ 20,7 BAR (PN 20), DN= 2.1/2"

Especificações

- Verificar o local da instalação, garantindo espaço adequado e acessibilidade para manutenção periódica do filtro;
- Certificar-se das dimensões e especificações técnicas, confirmando que o diâmetro nominal seja DN 1 ½" e que o corpo seja em bronze, com pressão de serviço até 20,7 bar (PN 20);
- Preparar as conexões roscadas ou flangeadas, aplicando fita veda rosca ou vedante apropriado, conforme recomendação do fornecedor, para assegurar vedação;
- Instalar o filtro "Y" respeitando o sentido de fluxo indicado pelo fabricante, garantindo eficiência na retenção de partículas;
- Fixar corretamente o elemento filtrante interno, assegurando que esteja bem posicionado e de fácil remoção para limpeza;
- Efetuar teste de estanqueidade, verificando se não há vazamentos nas conexões e se o filtro atua corretamente;

Critérios de Medição e Pagamento

O filtro y será medido na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.36. FILTRO ´Y´ CORPO EM BRONZE COM ROSCA, PRESSÃO DE SERVIÇO ATÉ 20,7 BAR (PN 20), DN= 2"

Vide item anterior.

3.22.3.37. FILTRO ´Y´ CORPO EM BRONZE COM ROSCA, PRESSÃO DE SERVIÇO ATÉ 20,7 BAR (PN 20), DN= 1.1/2"

Vide item anterior.

3.22.3.38. FILTRO ´Y´ CORPO EM BRONZE COM ROSCA, PRESSÃO DE SERVIÇO ATÉ 20,7 BAR (PN 20), DN= 1.1/4"

Vide item anterior.

3.22.3.39. FILTRO ´Y´ CORPO EM BRONZE COM ROSCA, PRESSÃO DE SERVIÇO ATÉ 20,7 BAR (PN 20), DN= 1"

3.22.3.40. FILTRO ´Y´ CORPO EM BRONZE COM ROSCA, PRESSÃO DE SERVIÇO ATÉ 20,7 BAR (PN 20), DN= 3/4"

Vide item anterior.

3.22.3.41. MANÔMETRO TIPO BOURDON, EM AÇO ESTAMPADO E PINTADO 4", TIPO RETO, ROSCA BSP 1/2" – ESCALA DE 0 A 7 KG/CM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificações
- Verificar o local da instalação, garantindo que o ponto de medição seja adequado e de fácil acesso para leitura;
- Certificar-se das especificações técnicas, confirmando que o manômetro seja tipo Bourdon, corpo em aço estampado e pintado, diâmetro de 4", tipo reto, rosca BSP 1/2" e escala de 0 a 7 kg/cm²;
- Aplicar fita veda rosca na conexão BSP 1/2", conforme recomendação do fornecedor, para assegurar vedação correta;
- Instalar o manômetro utilizando ferramenta adequada, rosqueando até atingir completa vedação e posicionamento firme;
- Efetuar teste de funcionamento, verificando se a leitura da pressão está precisa e se não há vazamentos na conexão.

Critérios de Medição e Pagamento
O manômetro será medido na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.42. TERMÔMETRO TIPO CAPELA, CAIXA EM LATÃO, ROSCA BSP ½" E CAPILAR DE VIDRO – ESCALA DE -10º A 60ºC

Especificações
- Verificar o local da instalação, garantindo que o ponto de medição seja adequado e de fácil acesso para leitura;
- Certificar-se das especificações técnicas, confirmando que o termômetro seja tipo capela, caixa em latão, rosca BSP ½" e capilar de vidro, com escala de -10º a 60ºC;
- Aplicar fita veda rosca na conexão BSP ½", conforme recomendação do fornecedor, para assegurar vedação correta;
- Instalar o termômetro utilizando ferramenta adequada, rosqueando até atingir completa vedação e posicionamento firme;
- Efetuar teste de funcionamento, verificando se a leitura da temperatura está precisa e se não há vazamentos na conexão.

Critérios de Medição e Pagamento
O termômetro será medido na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.43. SIFÃO TIBO TROMBETA PARA MANÔMETRO, EM LATÃO, ROSCA BSP 1/2"

Especificações

-Verificar o local da instalação, garantindo que o ponto de medição seja adequado e de fácil acesso para inspeção;
- Certificar-se das especificações técnicas, confirmando que o sifão seja tipo trombeta, fabricado em latão, com rosca BSP ½";
- Aplicar fita veda rosca na conexão BSP ½", conforme recomendação do fornecedor, para assegurar vedação correta;
- Instalar o sifão utilizando ferramenta adequada, rosqueando até atingir completa vedação e posicionamento firme;
- Conectar o manômetro ao sifão, garantindo alinhamento adequado e estanqueidade da junção;
- Efetuar teste de funcionamento, verificando se o sifão atua corretamente na proteção do manômetro contra altas temperaturas e se não há vazamentos;

Critérios de Medição e Pagamento

O tubo em cobre flexível será medido na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.44. SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA EM AÇO CARBONO PINTADO E CAMBOTAS EM MADEIRA DE LEI CONFORME DETALHE DO PROJETO

Especificações

- - Verificar o local da instalação, garantindo alinhamento adequado da tubulação e espaço suficiente para fixação dos suportes;
- Certificar-se das especificações técnicas, confirmando que os suportes sejam fabricados em aço carbono pintado e que as cambotas sejam em madeira de lei, conforme detalhe do projeto;
- Preparar a superfície de fixação, assegurando resistência estrutural e nivelamento para suportar o peso da tubulação;
- Instalar os suportes metálicos, fixando-os com parafusos ou chumbadores adequados, conforme orientação do projeto;
- Acoplar as cambotas de madeira de lei, garantindo que estejam corretamente posicionadas para absorver esforços e proteger a tubulação;
- Fixar a tubulação de água gelada nos suportes, respeitando o alinhamento e espaçamento definidos em projeto;
- Efetuar inspeção final, verificando estabilidade, alinhamento e ausência de folgas ou vibrações.

Critérios de Medição e Pagamento

O tubo em cobre flexível será medido na forma de conjunto (CJ), conforme planilha orçamentária.

3.22.3.45. FOLHA DE ALUMÍNIO 0,7MM PARA PROTEÇÃO DE TUBULAÇÃO DE ÁGUA GELADA EXTERNA A EDIFICAÇÃO

Especificações

- Verificar o local da instalação, garantindo que a tubulação externa esteja devidamente posicionada e acessível para revestimento;
- Certificar-se das especificações técnicas, confirmando que a folha de alumínio seja de 0,7 mm de espessura, adequada para proteção térmica e mecânica;
- Preparar a superfície da tubulação, removendo impurezas e garantindo que esteja limpa e seca para aplicação da proteção;
- Cortar e moldar a folha de alumínio, conforme o diâmetro e o traçado da tubulação, assegurando cobertura uniforme;
- Fixar a folha de alumínio com abraçadeiras, rebites ou outro sistema de fixação indicado em projeto, garantindo estabilidade e vedação;
- Inspecionar a instalação, verificando se não há folgas, descontinuidades ou pontos vulneráveis na proteção.

Critérios de Medição e Pagamento

O item será medido na forma de metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.46. MANTA TÉRMICA PARA TUBULAÇÕES HIDRÁLICAS ACIMA DE 4” – ESPESSURA DE 25 MM

Especificações

- Verificar o local da instalação, garantindo que a tubulação esteja acessível e devidamente preparada para receber o isolamento térmico;
- Certificar-se das especificações técnicas, confirmando que a manta térmica seja adequada para tubulações hidráulicas com diâmetro superior a 4” e espessura de 25 mm;
- Preparar a superfície da tubulação, removendo impurezas, umidade ou resíduos que possam comprometer a aderência da manta;
- Cortar e moldar a manta térmica, conforme o diâmetro e o traçado da tubulação, assegurando cobertura uniforme;
- Fixar a manta térmica com abraçadeiras, cintas metálicas ou outro sistema de fixação indicado em projeto, garantindo estabilidade e vedação;
- Inspecionar a instalação, verificando se não há folgas, descontinuidades ou pontos vulneráveis na proteção térmica;

Critérios de Medição e Pagamento

O item será medido na forma de metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.47. DIFUSOR DE INSUFLAMENTO QUADRADO EM ALUMINIO 15” X 15”, COM REGISTRO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificações

- Verificar o local da instalação, garantindo que o ponto de insuflamento esteja corretamente posicionado conforme projeto de climatização;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Certificar-se das especificações técnicas, confirmando que o difusor seja quadrado, em alumínio, dimensões de 15” x 15”, com registro acoplado;
- Preparar a superfície de fixação, assegurando resistência estrutural e alinhamento com o duto de insuflamento;
- Instalar o difusor de insuflamento, fixando-o com parafusos ou suportes adequados, conforme orientação do fabricante;
- Acoplar o registro de controle de vazão, garantindo regulagem precisa do fluxo de ar;
- Realizar a conexão com o duto, utilizando flange ou sistema de encaixe apropriado, assegurando estanqueidade e alinhamento;
- Efetuar teste de funcionamento, verificando distribuição uniforme do ar, regulagem do registro e ausência de vazamentos.

Critérios de Medição e Pagamento

O item será medido na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.48. DIFUSOR DE INSUFLAMENTO QUADRADO EM ALUMINIO 12” X 12”, COM REGISTRO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.3.49. DIFUSOR DE INSUFLAMENTO QUADRADO EM ALUMINIO 9” X 9”, COM REGISTRO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.3.50. DIFUSOR DE INSUFLAMENTO QUADRADO EM ALUMINIO 6” X 6”, COM REGISTRO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.3.51. DIFUSOR DE INSUFLAMENTO QUADRADO EM ALUMINIO EM DUAS VIAS, 6” X 6”, COM REGISTRO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.3.52. DIFUSOR LINEAR HOSPITALAR PARA FLUXO LAMINAR, 3.600 X 2.300 – VAZÕES INDICADAS NA PLANTA.

Vide item anterior.

3.22.3.53. DIFUSOR UNIDIRECIONAL DE PLACAS PERFURADAS PARA FLUXO LAMINAR, 1.140 X 660 – VAZÕES INDICADAS NA PLANTA

Vide item anterior.

3.22.3.54. DIFUSOR DE RENOVAÇÃO E EXAUSTÃO KVR 150

Vide item anterior.

3.22.3.55. GRELHA DE RETORNO HORIZONTAL EM ALUMÍNIO 300 X 200 COM REGISTRO

Especificações

- Verificar o local da instalação, garantindo que o ponto de retorno esteja corretamente posicionado conforme projeto de climatização;
- Certificar-se das especificações técnicas, confirmando que a grelha seja horizontal, em alumínio, dimensões de 300 x 200 mm, com registro acoplado;
- Preparar a superfície de fixação, assegurando resistência estrutural e alinhamento com o duto de retorno;
- Instalar a grelha de retorno, fixando-a com parafusos ou suportes adequados, conforme orientação do fabricante. - Acoplar o registro de controle de vazão, garantindo regulagem precisa do fluxo de ar;
- Realizar a conexão com o duto, utilizando flange ou sistema de encaixe apropriado, assegurando estanqueidade e alinhamento;
- Efetuar teste de funcionamento, verificando distribuição uniforme do ar, regulagem do registro e ausência de vazamentos.

Critérios de Medição e Pagamento

O item será medido na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.56. GRELHA DE RETORNO HORIZONTAL EM ALUMÍNIO 1.200 X 400 COM REGISTRO

Vide item anterior.

3.22.3.57. GRELHA DE RETORNO HORIZONTAL EM ALUMÍNIO 900 X 300 COM REGISTRO

Vide item anterior.

3.22.3.58. GRELHA DE RETORNO HORIZONTAL EM ALUMÍNIO 1.200 X 500 COM REGISTRO

Vide item anterior.

3.22.3.59. GRELHA DE RETORNO HORIZONTAL EM ALUMÍNIO 600 X 300 COM REGISTRO

Vide item anterior.

3.22.3.60. GRELHA DE RETORNO HORIZONTAL EM ALUMÍNIO 500 X 300 COM REGISTRO

Vide item anterior.

3.22.3.61. GRELHA DE RETORNO HORIZONTAL EM ALUMÍNIO 400 X 200 COM REGISTRO

Vide item anterior.

3.22.3.62. GRELHA DE INSUFLAÇÃO EM ALUMÍNIO 525 X 225 MM COM REGISTRO

Vide item anterior.

3.22.3.63. GRELHA DE INSUFLAÇÃO EM ALUMÍNIO 825 X 225 MM COM REGISTRO

Vide item anterior.

3.22.3.64. VENEZIANA INDEVASSÁVEL PARA PORTA EM ALUMINIO 300 X 200

Vide item anterior.

3.22.3.65. VENEZIANA INDEVASSÁVEL PARA PORTA EM ALUMINIO 400 X 300

Vide item anterior.

3.22.3.66. VENEZIANA PARA AR EXTERNO TAE 1125 X 525 COM FILTRO G4

Vide item anterior.

3.22.3.67. VENEZIANA PARA AR EXTERNO TAE 625 X 325 COM FILTRO G4

Vide item anterior.

3.22.3.68. DAMPER LAMINAS OPOSTAS PARA REGULAGEM DE VAZÃO 400 X 300

Especificações

- Verificar o local da instalação, garantindo que o ponto de regulagem esteja corretamente posicionado conforme projeto de climatização;
- Certificar-se das especificações técnicas, confirmando que o damper seja de lâminas opostas, dimensões 400 x 300 mm, adequado para regulagem de vazão de ar;

- Preparar a superfície de fixação, assegurando resistência estrutural e alinhamento com o duto de ar;
- Instalar o damper, fixando-o com parafusos ou suportes adequados, conforme orientação do fabricante;
- Acoplar o mecanismo de regulagem, garantindo movimentação precisa das lâminas opostas para controle da vazão;
- Realizar a conexão com o duto, utilizando flange ou sistema de encaixe apropriado, assegurando estanqueidade e alinhamento;
- Efetuar teste de funcionamento, verificando regulagem da vazão, movimentação das lâminas e ausência de vazamentos.

Critérios de Medição e Pagamento
O item será medido na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.69. DAMPER LAMINAS OPOSTAS PARA REGULAGEM DE VAZÃO 900 X 400

Vide item anterior.

3.22.3.70. DAMPER LAMINAS OPOSTAS PARA REGULAGEM DE VAZÃO 600 X 350

Vide item anterior.

3.22.3.71. DAMPER LAMINAS OPOSTAS PARA REGULAGEM DE VAZÃO 1000 X 300

Vide item anterior.

3.22.3.72. DAMPER LAMINAS OPOSTAS PARA REGULAGEM DE VAZÃO 750 X 200

Vide item anterior.

3.22.3.73. DAMPER LAMINAS OPOSTAS PARA REGULAGEM DE VAZÃO 350 X 150

Vide item anterior.

3.22.3.74. DAMPER LAMINAS OPOSTAS PARA REGULAGEM DE VAZÃO 500 X 200

Vide item anterior.

3.22.3.75. DAMPER LAMINAS OPOSTAS PARA REGULAGEM DE VAZÃO 650 X 300

Vide item anterior.

3.22.3.76. DAMPER LAMINAS OPOSTAS PARA REGULAGEM DE VAZÃO 650 X 400

Vide item anterior.

3.22.3.77. COLARINHO PARA DUTO FLÉXIVEL COM REGISTRO 6” (150MM)

Especificações

- Verificar o local da instalação, garantindo que o ponto de conexão esteja corretamente posicionado conforme projeto de climatização;
- Certificar-se das especificações técnicas, confirmando que o colarinho seja adequado para duto flexível de 6” (150 mm), com registro acoplado;
- Preparar a superfície de fixação, assegurando resistência estrutural e alinhamento com o duto principal;
- Instalar o colarinho, fixando-o com parafusos ou suportes adequados, conforme orientação do fabricante;
- Acoplar o registro de controle de vazão, garantindo regulagem precisa do fluxo de ar. - Realizar a conexão com o duto flexível, utilizando abraçadeiras ou sistema de encaixe apropriado, assegurando estanqueidade e alinhamento;
- Efetuar teste de funcionamento, verificando regulagem do registro, distribuição do ar e ausência de vazamentos.

Critérios de Medição e Pagamento

O item será medido na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.78. COLARINHO PARA DUTO FLÉXIVEL COM REGISTRO 12” (300MM)

Vide item anterior.

3.22.3.79. COLARINHO PARA DUTO FLÉXIVEL COM REGISTRO 10” (250MM)

Vide item anterior.

3.22.3.80. COLARINHO PARA DUTO FLÉXIVEL COM REGISTRO 8” (200MM)

Vide item anterior.

3.22.3.81. BARRA ROSCADA 3/8” X 3000 MM

Especificações

- As barras roscadas 3/8” x 3000 mm serão utilizadas para fixação e sustentação de componentes e estruturas metálicas, garantindo firmeza e estabilidade nas montagens.

Critérios de Medição e Pagamento

O item será medido na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.82. CHUMBADOR PARABOLT 3/8”

Especificações
- Os chumbadores Parabolt 3/8” serão utilizados para fixação de estruturas metálicas e equipamentos em superfícies de concreto, garantindo segurança e resistência nas instalações.

Critérios de Medição e Pagamento
O item será medido na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.3.83. PARAFUSO 3/8” X 1.1/2” COM 02 PORCAS E 02 ARRUELAS 3/8”

Especificações
- Os parafusos 3/8” x 1.1/2”, acompanhados de 02 porcas e 02 arruelas 3/8”, serão utilizados para fixação de estruturas metálicas e componentes diversos, garantindo firmeza, segurança e distribuição uniforme da carga nas montagens.

Critérios de Medição e Pagamento
O item será medido na forma de unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.4. DISPOSITIVOS E ACESSÓRIOS ELÉTRICOS

3.22.4.1.CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 10,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.22.4.2.CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 10,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.3.CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 10,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.4.CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 10,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.5.CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 120,0 MM² VERDE CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.6.CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 150,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.7.CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 150,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.8.CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 150,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.9.CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 150,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.10. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 16,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.11. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 16,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.12. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 16,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.13. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 16,0 MM² VERDE AMARELO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.14. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 16,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.15. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 240,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.16. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 240,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.17. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 240,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.18. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 240,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.19. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 95,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.20. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 16,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.21. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 185,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.22. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 185,0 MM² BRANCO- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.23. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 185,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.24. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 185,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.25. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 35,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.26. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 35,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.27. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 35,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.28. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 35,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.29. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 35,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.30. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 50,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.31. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 70,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.32. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 70,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.33. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 70,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.34. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 70,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.35. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 95,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.36. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 95,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.37. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 95,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.38. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 95,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.39. CABO DE COBRE FLÉXIVEL, ISOLADO EM XLPE, 0,6/1kV, 95,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.40. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 25,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.41. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 50,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.42. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 50,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.43. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 50,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.44. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 50,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.45. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.46. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.47. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.48. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.49. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 10,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.50. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 120,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.51. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 120,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.52. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 120,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.53. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 120,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.54. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 120,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.55. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 16,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.56. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 16,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.57. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 16,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.58. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 16,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.59. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 16,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.60. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 240,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.61. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 240,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.62. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 240,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.63. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 240,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.64. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 25,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.65. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 25,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.66. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 25,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.67. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 25,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.68. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 25,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.69. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 35,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.70. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 35,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.71. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 35,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.72. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 25,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.73. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 35,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.74. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 4,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.75. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 4,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.76. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 4,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.77. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 4,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior
.

3.22.4.78. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 4,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.79. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 50,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.80. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 50,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.81. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 50,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.22.4.82. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 50,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior

.

3.22.4.83. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 50,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.84. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 70,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.85. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 70,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.86. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 70,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.87. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 70,0 MM² VERDE AMARELO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior

.

3.22.4.88. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 70,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.89. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 95,0 MM² AZUL CLARO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.90. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 95,0 MM² BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.91. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 95,0 MM² PRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.92. CABO DE COBRE FLÉXIVEL ANTI-CHAMA, ISOLADO EM PVC, 0,6/1kV, 95,0 MM² VERMELHO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.93. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², AMARELO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.94. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², BRANCO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.95. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², PRETO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.96. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², VERDE AMARELO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.97. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², VERMELHO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.98. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10,0 MM², BRANCO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.99. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10,0 MM², PRETO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.100. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10,0 MM², VERDE AMARELO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.101. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10,0 MM², VERMELHO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.102. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16,0 MM², BRANCO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.103. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16,0 MM², PRETO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.104. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16,0 MM², VERDE AMARELO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.105. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16,0 MM², VERMELHO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

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

Vide item anterior.

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

Vide item anterior.

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

Vide item anterior.

3.22.4.109. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², VERDE AMARELO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

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

Vide item anterior.

3.22.4.111. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM², BRANCO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.112. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM², PRETO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.113. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM², VERDE AMARELO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.114. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4,0 MM², VERMELHO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.115. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², AZUL CLARO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.116. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², BRANCO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.117. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², PRETO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.118. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², VERDE AMARELO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.119. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6,0 MM², VERMELHO, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.120. CAIXA RETANGULAR 4 X 2 MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

Onde indicado em projeto, fixar por meio de parafusos placa 4x2”.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.22.4.121. CAIXA RETANGULAR 4 X 4 MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.122. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.123. CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.124. CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.125. BUCHA COM ARRUELA EM LIGA ESPECIAL ZAMAK PARA ELETRODUTO 25MM, D = 1”

Especificação
- As buchas com arruela em liga especial Zamak para eletroduto 25 mm, diâmetro de 1”, serão utilizadas para fixação e vedação dos eletrodutos, proporcionando resistência mecânica, durabilidade e acabamento adequado nas instalações elétricas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

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

Especificação
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos módulos.
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

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

Vide item anterior.

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

Vide item anterior.

3.22.4.129. INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.130. INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.131. INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.132. INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.133. INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.134. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 10 A, 3 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do polo do disjuntor é desencaixado;
- Coloca-se o terminal no polo;
- O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.22.4.135. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 20 A, 10 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.136. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 16 A, 10 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.137. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 63 A, 10 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.138. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 10 A, 6 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.139. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 20 A, 3 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.140. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 32 A, 6 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.141. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 40 A, 6 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.142. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 40 A, 10 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.143. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 100 A, 10 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.144. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 125 A, 10 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.145. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 50 A, 6 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.146. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 63 A, 10 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.147. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 80 A, 10 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.148. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR TIPO DIN, CURVA B, CORRENTE NOMINAL DE 10 A, 5 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.149. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR TIPO DIN, CURVA B, CORRENTE NOMINAL DE 16 A, 5 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.150. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR TIPO DIN, CURVA B, CORRENTE NOMINAL DE 20 A, 5 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.151. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR TIPO DIN, CURVA B, CORRENTE NOMINAL DE 32 A, 5 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.152. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 25 A, 3 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.153. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 40 A, 5 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.154. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO BIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 50 A, 5 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.155. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 40 A, 25 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.156. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA C, CORRENTE NOMINAL DE 80 A, 10 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.157. DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR TIPO DIN, CURVA B, CORRENTE NOMINAL DE 25 A, 5 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.158. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, BIPOLAR, 380/415V – 63 A, 18 kA- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.159. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 100 A, 30 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.160. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 1000 A, 65 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.161. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 125 A, 18 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.162. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 125 A, 30 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.163. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 150 A, 18 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.164. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 150 A, 30 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.165. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 1600 A, 42 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.166. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 1600 A, 50 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.167. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 200 A, 18 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.168. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 200 A, 25 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.169. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 200 A, 35 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.170. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 225 A, 18 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.171. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 2500 A, 42 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.172. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 40 A, 18 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.173. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 40 A, 50 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.174. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 500 A, 50 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.175. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 63 A, 18 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.176. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 63 A, 30 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.177. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 630 A, 50 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.178. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 80 A, 18 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.179. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 80 A, 30 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.180. DISJUNTOR EM CAIXA MOLDADA, TÉRMICO E MAGNÉTICO AJUSTÁVEIS, TRIPOLAR, 380/415V – 800 A, 50 kA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.181. DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSAO 175 V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MÁXIMA DE 8KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.182. DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSAO 275 V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MÁXIMA DE 80KA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.22.4.183. INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 25A-30mA

Especificação
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, ligam-se os cabos aos módulos.
- Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.22.4.184. INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 40A-30mA

Vide item anterior.

3.22.4.185. INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) BIPOLAR DE 63A-30mA

Vide item anterior.

3.22.4.186. INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (D.R.) TETRAPOLAR DE 25A-30mA

Vide item anterior.

3.22.4.187. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, NO FUSE, COM BARRAMENTO BIFÁSICO + GERAL, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Os eletrodutos já devem estar instalados e então são encaixados no quadro de medição, cada apartamento tem a sua caixa do quadro e seu eletroduto;
- Em seguida faz-se a colocação do quadro no local definitivo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.22.4.188. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMPACTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO + GERAL, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.189. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMPACTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO + GERAL, PARA 18 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.190. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMPACTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO + GERAL, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.191. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMPACTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO + GERAL, PARA 30 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.22.4.192. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA COMPACTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO + GERAL, PARA 48 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.23. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E TELEFÔNICAS

3.23.1. ELETRODUTOS

3.23.1.1.CAIXA RETANGULAR 4 X 2 MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Onde indicado em projeto, fixar por meio de parafusos placa.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

3.23.1.2.ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 25 (1”), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido por meio de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.23.1.3.ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 32 MM (1.1/4”), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.23.1.4.ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, 25MM (1”), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.23.2. CAIXAS DE PASSAGEM

3.23.2.1.CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,8 M.

Especificação
- Posicionar a caixa de passagem na posição de instalação e verificar prumo;
- Fixar a caixa com os parafusos que acompanham o insumo caixa de passagem;
- Fixar a placa de montagem já com os disjuntores, cabos, etc, instalados;
- Fixar a tampa metálica com os parafusos que acompanham o insumo caixa de passagem.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.23.2.2.CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,5 M.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Vide item anterior.

3.23.2.3.CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X0,5X0,5 M.

Vide item anterior.

3.23.2.4.CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M.

Vide item anterior.

3.23.2.5.CAIXA DE PASSAGEM, EMBUTIR, 200 x 200 x 100 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Vide item anterior.

3.23.2.6.CAIXA DE PASSAGEM, EMBUTIR, 100 x 100 x 80 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Vide item anterior.

3.23.2.7.CAIXA DE PASSAGEM, EMBUTIR, 300 x 300 x 120 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Vide item anterior.

3.23.2.8.CAIXA DE PASSAGEM, EMBUTIR, 500 x 500 x 150 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Vide item anterior.

3.23.2.9.CAIXA DE PASSAGEM, EMBUTIR, 200 x 200 x 85 MM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Vide item anterior.

3.23.3. DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO

3.23.3.1.RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Verificar o local da instalação;
- Conectar os cabos do relé;
- Encaixar o relé no local estabelecido.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.23.3.2. Relé de tempo 7PV00 20s 220V

Vide item anterior.

3.23.4. ELETROCALHA

3.23.4.1. ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 100x100mm CHAPA 18 SEM TAMPA

Especificação

- Para instalação da eletrocalha, verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Se necessário, corta-se a eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado;
- Encaixa-se a eletrocalha no local definido;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão;
- Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral da eletrocalha e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas;
- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.23.4.2. ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 100x50mm CHAPA 18 SEM TAMPA

Vide item anterior.

3.23.4.3. ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 150x50mm CHAPA 18 SEM TAMPA

Vide item anterior.

3.23.4.4. ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 200x100mm CHAPA 18 SEM TAMPA

Vide item anterior.

3.23.4.5. ELETROCALHA PERFURADA TIPO U 200x50mm CHAPA 18 SEM TAMPA

Vide item anterior.

3.23.4.6.SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 120 x 146 mm

Especificação
Consiste em instalação de suporte para suspensão vertical de eletrocalha.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.23.4.7.SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 120 x 160 mm

Vide item anterior.

3.23.4.8.SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 120 x 175 mm

Vide item anterior.

3.23.4.9.SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 70 x 125 mm

Vide item anterior.

3.23.4.10. SUPORTE SUSPENSAO VERTICAL PARA ELETROCALHA 70 x 96 mm

Vide item anterior.

3.23.4.11. TALA PLANA PERFURADA 100MM PARA ELETROCALHA METÁLICA

Especificação
- Coloca-se a tala na lateral da eletrocalha para fazer a junção com a conexão
- Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte roscável fique para fora e não ocasione danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha;
- Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão;
- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.

Critérios de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.23.4.12. Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)

Vide item anterior.

3.23.4.13. Tampa tipo “U” Chapa 24, 100mm

Especificação
Consiste na instalação das tampas de encaixe das eletrocalhas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.23.4.14. Tampa para T horizontal reto 90º, Chapa 18, 100 X 100 mm

3.23.5. DISPOSITIVOS EMBUTIDOS

3.23.5.1.VENTOKIT 80 BIVOLT

Especificação
Consiste em instalação de equipamento renovador de ar a ser instalado em local indicado no projeto de climatização.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.23.6. LUMINÁRIAS

3.23.6.1.REFLETOR TR LED, CORPO EM ALUMINIO, VIDRO TEMPERADO, POTÊNCIA 20W, BIVOLT

Especificação
- Verifica-se o local da instalação; - Encaixa-se a lâmpada ao refletor;
- Com os cabos da rede elétrica já instalados, conectá-los ao reator;
- Em seguida, conecta-se o reator ao refletor;
- Parafusa-se o refletor no local definido.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.23.6.2.LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR - QUADRADA 20X20CM, 19 W, BRANCO NEUTRO OU BRANCO FRIO, 4500K – 6500K, INCLUSO DRIVER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.23.6.3.LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR - QUADRADA 40X40CM, 36 W, BRANCO NEUTRO OU BRANCO FRIO, 4500K – 6500K, INCLUSO DRIVER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.23.6.4.LUMINÁRIA LED DE EMBUTIR - QUADRADA 60X60CM, 40 W, BRANCO NEUTRO OU BRANCO FRIO, 4500K – 6500K, INCLUSO DRIVER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.23.6.5.LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR - QUADRADA 20X20CM, 19 W, BRANCO NEUTRO OU BRANCO FRIO, 4500K – 6500K, INCLUSO DRIVER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.23.6.6.LUMINÁRIA LED DE SOBREPOR - QUADRADA 40X40CM, 36 W, BRANCO NEUTRO OU BRANCO FRIO, 4500K – 6500K, INCLUSO DRIVER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.23.6.7.LUMINÁRIA DE EMBUTIR EM FORRO DE GESSO OU MODULAR DE PERFIL "T" DE ABA 25MM COM BARRA DE LED 49W E EMISSÃO DE LUZ NA COR BRANCO NEUTRO 4000K (± 200).

Vide item anterior.

3.23.6.8.LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, 4000K, DRIVER BIVOLT - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.23.6.9.LUMINÁRIA COM CORPO EM TUBO DE ALUMÍNIO TIPO BALIZADOR PARA USO EXTERNO

Vide item anterior.

3.24. INSTALAÇÕES DE REDE LÓGICA E AUDIO

3.24.1. CONECTOR FEMEA PARA RJ45 9 (CAT 6)

Especificação
Consiste na aquisição conector / tomada femea rj 45, categoria 6 (cat 6) para cabos.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.24.2. CENTRAL PABX 50/300 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação
Trata-se de central telefônica para distribuição de ramais na unidade. O sistema integra todos os telefones da empresa, criando uma rede de ramais que facilita a comunicação entre os funcionários. O equipamento obedecerá as preconizações da NBR 13083 – Centrais Privadas de Comutação telefônica (CPCT) tipo PABX CPA.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.24.3. PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Itens e suas características
- Eletricista com encargos complementares: profissional responsável por instalações de rede de lógica;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares;
- Patch panel 48 portas, categoria 5E, com racks de 19” e 2 U de altura.

Utilizado em sistemas de cabeamento estruturado para tráfego de voz e dados, de acordo com os requisitos da norma ANSI / TIA / EIA-568B para cabeamento horizontal (padrão 19”) em salas de telecomunicações tendo a função de distribuição de serviços em sistemas que requeiram especificações normalizadas para as categorias 5e e 6. Painel com estrutura confeccionada em aço com pintura de alta resistência e anticorrosão. Acabamento frontal em plástico duro, ABS. Posições numeradas no painel. Compatível com plugs RJ45 e RJ11. Inclui parafusos, porcas e arruelas de fixação.

Processo executivo

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Com os cabos eletrônicos já passados, eles são identificados, tanto no ponto de consumo como no rack, para que as ligações sejam feitas corretamente;
- Em seguida, os cabos são ligados aos conectores fêmea presentes no patch panel;
- Após as ligações, o patch panel é fixado no rack.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.24.4. BLOCO 110 IDC 50 PARES

Especificação
O KIT Bloco de conexão 110IDC é um conjunto composto por blocos de conexão 110 IDC e conector fêmea 110 IDC, utilizado nas salas de telecomunicações para distribuição de sistemas de comunicação por voz.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.24.5. ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL DE 1U

Especificação
O organizador de cabos horizontal de 40 mm é um organizador de cabos horizontal com altura de 1U e profundidade de 40mm ideal para manter os cabos de forma organizada e ordenada dentro dos racks.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.24.6. CONECTOR MACHO PARA RJ45 (CAT 6)

Especificação
Consiste na aquisição conector macho rj 45, categoria 6 (cat 6) para cabos.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.24.7. SWITCH 48 PORTAS GERENCIVEL COM CAPACIDADE DE 10/100/1000/MBPS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação
Trata-se de um dispositivo equipado com 48 portas de comunicação que conecta os elementos dentro da rede para a transmissão de dados, vídeo ou voz. É um intermediário que recebe os pacotes de dados enviados por qualquer dispositivo da LAN e os redireciona para seu respectivo destino.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.24.8. SWITCH 8 PORTAS GERENCIVEL COM CAPACIDADE DE 10/100/1000/MBPS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.24.9. CAIXA RETANGULAR 4 X 2 MÉDIA (1,30 M DO PISO), METÁLICA, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Onde indicado em projeto, fixar por meio de parafusos placa 4x2".

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.24.10. CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - AZUL, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Itens e suas características
- Eletricista com encargos complementares: profissional responsável por instalações de rede de lógica;
- Auxiliar de eletricista com encargos complementares;
- Cabo eletrônico categoria 6.

Processo executivo
- Os cabos são passados por dentro dos eletrodutos ou eletrocalhas previamente instalados.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.24.11. CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.24.12. CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 6E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.24.13. CABO DE FIBRA OPTICA, 6 VIAS, MONOMODO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO.

Vide item anterior.

3.24.14. CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.24.15. CABO BALANCEADO DE AÚDIO

Especificação
É um tipo de cabo com três vias internas (sinal quente, sinal frio invertido e terra) que envia o mesmo sinal de áudio duas vezes, mas em polaridades opostas, permitindo que, no destino, qualquer ruído captado seja cancelado, resultando em um som limpo e sem interferências.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.24.16. CABO DE AÚDIO ESTÉREO

Vide item anterior.

3.24.17. TOMADA DUPLA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação
- Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento, ligam-se os cabos à tomada (módulo);
- Em seguida fixa-se o módulo ao suporte e encaixa-se a placa.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.24.18. Fornecimento e instalação de saída horizontal para eletroduto 3/4

Especificação
Consiste em instalação de saída horizontal para eletroduto de 3/4".

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária

3.24.19. CURVA HORIZONTAL 50 X 50MM PARA ELETROCALHA METÁLICA, COM ÂNGULO 90º

Especificação
- Coloca-se a tala na lateral da eletrocalha para fazer a junção com a conexão

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte roscável fique para fora e não ocasione danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha;
- Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão;
- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.

Critérios de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.24.20. ELETROCALHA LISA OU PERFURADA (50X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS

Especificação

- Para instalação da eletrocalha, verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Se necessário, corta-se a eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado;
- Encaixa-se a eletrocalha no local definido;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão;
- Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral da eletrocalha e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas;
- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.24.21. Tala plana perfurada 50mm para eletrocalha metálica (ref.: mopa ou similar)

Especificação
- Coloca-se a tala na lateral da eletrocalha para fazer a junção com a conexão
- Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte roscável fique para fora e não ocasione danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha;
- Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão;
- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.

Critérios de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.24.22. ELETROCALHA LISA OU PERFURADA (100X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS

Especificação
- Para instalação da eletrocalha, verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Se necessário, corta-se a eletrocalha para ajustar ao comprimento a ser utilizado;
- Encaixa-se a eletrocalha no local definido;
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão;
- Para a instalação da composição auxiliar de emenda, coloca-se a emenda na lateral da eletrocalha e a fixação entre as peças é feita através dos parafusos, talas, porcas e arruelas;
- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.24.23. ELETROCALHA LISA OU PERFURADA (75X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS

Vide item anterior.

3.24.24. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
- Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
- Fixa-se o eletroduto no local definido por meio de abraçadeiras (os esforços de fixação das abraçadeiras não estão contemplados nesta composição);
- As extremidades são deixadas livres para posterior conexão

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.24.25. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 25 (3/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

3.24.26. RACK DE PISO FECHADO PARA SERVIDOR 19", 24 U - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Consiste em um rack fechado 24U com porta, utilizar as quantidades de racks 24U com porta presentes no projeto de rede de lógica.
Critérios de Instalação:
Com os cabos eletrônicos já passados, o rack é posicionado no local definido e são feitos ajustes para que os cabos fiquem fáceis de serem manuseados para ligar os equipamentos; -Em seguida, os pés do rack são nivelados para que ele fique na posição correta; -Por último, são encaixadas as porcas no rack para receber a colocação do patch panel posteriormente.

Critérios de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.24.27. RACK DE PISO FECHADO PARA SERVIDOR 19", 44 U - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Vide item anterior.

3.24.28. TE HORIZONTAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Especificação
- Coloca-se a tala na lateral da eletrocalha para fazer a junção com a conexão
- Encaixam-se os parafusos, com a cabeça voltada para dentro da eletrocalha, fazendo com que a parte roscável fique para fora e não ocasione danos aos cabos que posteriormente serão passados pela eletrocalha;
- Com o auxílio de arruela e porca, faz-se a fixação da tala com a peça reta e a conexão;
- Repete-se o processo até fixar todas as extremidades da conexão à eletrocalha, com a utilização das talas, parafusos, porcas e arruelas.

Critérios de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.24.29. TERMINAL PARA ELETROCALHA 50 X 50 MM

Especificação
Consiste em instalação de terminais para eletrocalha.

Critérios de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.25. PAISAGISMO E URBANISMO

3.25.1. PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Especificações

Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno;

Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

Critérios de medição e pagamento

O plantio de grama em placas será medido na forma de área, expresso em metro quadrado, m².

3.25.2. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-AMARELO (HANDROANTHYS SP. TABEBUIA AUREA), H = 2 M.

Vide item anterior.

3.25.3. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-ROSA (TABEBUIA ROSEA), H = 2 M.

Vide item anterior.

3.25.4. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL JATUIRANA (CYNOMETRA BAUHINIIFOLIA), H = 2 M.

Vide item anterior.

3.25.5. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL PAU PRETINHO (CENOSTIGMA TOCANTINUM), H = 2 M.

Vide item anterior.

3.25.6. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL PAU DE ROSAS (PHYSOCALYMMA SCABERRIMUM) H = 2 M.

Vide item anterior.

3.25.7. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL PATA-DE-VACA (BAUHINIA VARIEGATA), H = 2 M.

Vide item anterior.

3.25.8. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ DE JARDIM (TECOMA STANS) H = 2 M.

Vide item anterior.

protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255

3.25.9. MUDA DE ÁRVORE ORNAMENTAL FLAMBOYANT MIRIM (CAESALPINIA PULCHERRIMA), H = 2 M.

Vide item anterior.

3.26. PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO

3.26.1. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.

Especificação

- Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica;
- Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades:
- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;]
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada;
- Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos.
- O excesso do material é retirado após a compactação;
- Compactação que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

3.26.2. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS.

Especificação

Assentamento de guia (meio-fio) em trecho curvo é a instalação das peças pré-moldadas ou moldadas no local (guias) que delimitam a rua da calçada em curvas, usando técnicas para que elas acompanhem o raio da curva, garantindo o alinhamento, o nivelamento e o escoamento da água, algo mais complexo que em trechos retos, exigindo cortes ou peças especiais e rejunte para unir os segmentos, mantendo a funcionalidade e estética.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metros lineares, conforme planilha orçamentária.

3.26.3. PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.

Especificação
O piso podotátil de alerta (bolinhas) avisa sobre perigos (degraus, rampas, obstáculos) e o piso podotátil direcional (barras/linhas) guia a trajetória em caminhos seguros, ambos com relevos táteis para orientar pessoas com deficiência visual, aumentando a autonomia e segurança em calçadas e espaços públicos, seguindo normas como a nbr 16.537 para garantir o contraste de cores e relevos adequados.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metros lineares, conforme planilha orçamentária.

3.26.4. POSTE DE AÇO SAE 1020 TELECÔNICO CURVO DUPLO, ENGASTADO, H= 5 M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Especificação
- Inicia-se com a fixação das luminárias nos braços curvos do poste;
- Prossegue-se com a passagem de cabo de cobre dentro do poste para posterior aterramento;
- Com a caixa de elétrica já instalada no piso, executam-se os furos;
- O poste é colocado no local definido, com auxílio do guindauto;
- Em seguida, fixa-se o poste à caixa através de chumbadores.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, expressa em UN, conforme planilha orçamentária.

3.26.5. POSTE DE AÇO SAE 1020 TELECÔNICO CURVO TRIPLO, ENGASTADO, H= 5 M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Vide item anterior.

3.26.6. POSTE DE AÇO SAE 1020 TELECÔNICO CURVO QUADRUPLO, ENGASTADO, H= 5 M, INCLUSIVE LUMINÁRIAS, SEM LÂMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Vide item anterior.

3.26.7. LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 98 W ATÉ 137 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Verificar o local da instalação;
- Conectar os cabos da luminária nos cabos da rede existente;
- Encaixar luminária no braço para iluminação pública.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.26.8. PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ALUMINIO COM PINTURA REFLETIVA, E = 2 MM

Especificação
A forma padrão dos sinais de advertência é a quadrada, devendo uma das diagonais ficar na posição vertical, e as cores são: amarela e preta. Dimensões mínimas para placas de forma quadrada urbana: lado mínimo = 0,450m, orla externa mínima 0,009m e orla interna mínima 0,018m. O verso da placa deve ser na cor preta, fosca ou semi-fosca.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

3.26.9. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E DIÂMETRO DE 2"

Especificação
O poste é utilizado para a fixação de placas de trânsito em rodovias, ruas e estradas. Tubo em aço galvanizado a zinco com 2 polegadas de diâmetro, comercializado com 3 a 3,5m de comprimento.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Tampa plástica na parte superior para não infiltrar água e na parte inferior possui aletas antigiro. Para fixação no solo ou no concreto.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.26.10. GABARITO DE PICTOGRAMA "DEFICIENTE FISICO" PARA PINTURA EM PISO, EM CHAPA DE POLIESTIRENO (PS), E = 1 MM, 120 X 120CM

Especificação

Critério de medição e pagamento

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

3.26.11. PINTURA DE SÍMBOLO "DEFICIENTE FÍSICO" COM TINTA ACRÍLICA, UTILIZAÇÃO DE MOLDE PLÁSTICO E APLICAÇÃO MECÂNICA, 120X120 CM.

Especificação
- Preparar a superfície (limpeza, remoção de poeira, óleo ou umidade);
- Posicionar o molde plástico sobre a área demarcada;
- Aplicar tinta acrílica com equipamento mecânico, garantindo cobertura uniforme;
- Retirar o molde após secagem inicial;
- Realizar retoques se necessário e aguardar secagem completa.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

3.26.12. PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 40 CM, APLICAÇÃO MANUAL.

Vide item anterior.

3.27. ACESSÓRIOS INTERNOS

3.27.1. BATE-MACA OU PROTETOR DE PAREDE EM PVC, COM AMORTECIMENTO A IMPACTO, ALTURA DE 200 MM

Especificação
Será fornecido e instalado pela contratada protetor de parede bate-maca PVC com altura de 20 cm e barra de 4,0 m.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

3.28. EQUIPAMENTOS

3.28.1. AUTOCLAVE - CAPACIDADE 54 LITROS

Especificação
Será fornecido e instalado pela contratada autoclave com capacidade de 54 litros.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em UN, conforme planilha orçamentária.

3.28.2. Elevador de uso restrito a pessoas com mobilidade reduzida com 02 paradas, capacidade de 225 kg - uso interno em alvenaria

Especificação
Será fornecido e instalado pela contratada Elevador hidráulico de uso restrito a pessoas com mobilidade reduzida com 02 paradas - uso interno em alvenaria.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em CJ, conforme planilha orçamentária.

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4. CASTELO D'ÁGUA

4.1. FUNDAÇÃO

4.1.1. Estaca raiz perfurada no solo com D = 31 cm - confecção

Especificação

- Perfuração do solo auxiliada por circulação de água e inserção de tubos metálicos rosqueáveis de modo rotativo;
- Após atingir a cota de projeto, injetar golpes de água dentro da estaca, sem avançar a perfuração, para promover a limpeza interna do tubo;
- Instalação da armadura com auxílio do guincho auxiliar da própria perfuratriz;
- Introdução do tubo de injeção até o final da perfuração e injetar a argamassa de baixo para cima, até que extravase pela boca do tubo de revestimento, garantindo que a água ou lama de perfuração seja substituída pela argamassa;
- Completado o preenchimento da argamassa, é rosqueado na extremidade superior do revestimento um tampão metálico ligado a um compressor para permitir aplicar golpes de ar com baixa pressão durante a extração do revestimento (1 a 3 golpes por estaca);
- À medida que os tubos são extraídos, injetar mais argamassa.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

4.1.2. MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 6,30 MM.

Especificação
- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em kg, conforme planilha orçamentária.

4.1.3. MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 16,0 MM.

Especificação
- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em kg, conforme planilha orçamentária.

4.1.4. ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM.

Especificação
Itens e suas características
- Servente com encargos complementares: ajudante para manusear e transportar as partes rompidas e fazer a limpeza do local;
- Martelo demolidor elétrico: equipamento utilizado para o arrasamento da estaca.

Processo executivo
- Verificar a cota de arrasamento indicada no projeto;
- Para as estacas com nível acima da cota, fazer o arrasamento demolindo-se o excesso de concreto, de maneira que fiquem embutidas pelo menos 5 cm no bloco de coroamento e sua armação seja mergulhada na massa de concreto;
- Resultante deverá apresentar-se plana e livre de detritos oriundos da quebra do concreto;
- A demolição do concreto é feita com rompedor pneumático leve.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

4.1.5. ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).

Especificação

- Marcar no terreno as dimensões dos blocos e/ou sapatas a serem escavados;
- Executar a cava com uso de retroescavadeira até a cota de assentamento prevista, fazendo atenção às pontas das estacas, no caso de blocos;
- Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá; - Retirar todo material solto do fundo e realizar o nivelamento;
- Respeitar o embutimento da estaca no bloco, bem como os arranques de armadura desta especificados em projeto de fundações.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

4.1.6. LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICAÇÃO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *5 CM*.

Especificação
Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado;
Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

4.1.7. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.

Especificação

- A partir dos projetos de fabricação de fôrmas, conferir as medidas e realizar o corte das peças de madeira não aparelhada; - Em obediência ao projeto, observar a perfeita marcação das posições dos cortes, utilizando trena metálica calibrada, esquadro de braços longos, transferidor mecânico ou marcador eletrônico de ângulo, etc;
- Pregar os sarrafos nas tábuas, de acordo com o projeto, para compor os painéis que estarão em contato com o concreto;
- Executar demais dispositivos do sistema de fôrmas, conforme projeto de fabricação;
- Fazer a marcação das faces para auxílio na montagem das fôrmas;
- Posicionar as quatro faces, conforme projeto, e pregá-las com prego de cabeça dupla;
- Escorar as laterais, cravando pontaletes e sarrafos de madeira no terreno.

Critério de Medição e pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

4.1.8. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.

Especificação

- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem da armadura, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Após a execução do lastro, posicionar a armadura na fôrma ou cava e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em kg, conforme planilha orçamentária.

4.1.9. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

4.1.10. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

4.1.11. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

4.1.12. CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA – LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.

Especificação

- Antes do lançamento do concreto, assegurar-se que as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural;
- Assegurar-se da correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade) e do cimbramento;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem dos corpos de prova para controle da resistência à compressão, lançar o material com a utilização de

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

bombas e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;
- Realizar o acabamento das sapatas com uso de desempenadeira, garantindo a inclinação das faces definidas em projeto e uma superfície uniforme.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária

4.1.13. IMPERMEABILIZACAO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS.

Especificação
- A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de párticulas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
- Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;
- Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;
- Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

Critério de Medição e Pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

4.1.14. REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA.

Especificação
- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lada, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte

diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos.

- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m³, conforme planilha orçamentária.

4.2. FORNECIMENTO CASTELO D'ÁGUA

4.2.1. RESERVATÓRIO METÁLICO, PADRÃO SABESP OU SIMILAR, CAPAC.171,61 M3, P/ÁGUA POTÁVEL, ESTILO TAÇA ÁGUA TOTAL, AÇO USI-SAC-41 OU COR-400, INCL. ENCANAMENTO INTERNO, ESCADAS(INT.E EXT.), ENTRADA E SAÍDAS, SUPORTE CHAVE ELÉTRICA, DRENO AUTO LIMPANTE, GUARDA-CORPO DE PROTEÇÃO, CORRIMÃO SUPERIOR - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Especificação
Consiste em execução de reservatório metálico com capacidade de 100 m³ para armazenamento de água potável, água de reuso e reserva de incêndio.
O reservatório deverá conter:
- Escada interna;
- Boca de inspeção no teto;
- Divisórias internas.

Para a execução do reservatório, deve-se seguir as seguintes normas:
ABNT – NORMA: NBR 7821 (tanques soldados);
ABNT – NORMA: NBR 6123 (Forças devidas ao vento em edificações);
ABNT – NORMA: NBR 5008 (Chapas de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes a Corrosão atmosférica, para usos estruturais);
ABNT – NORMA: NBR 6650 (Chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural);
ABNT – NORMA: NBR 10777 (Ensaio visual em soldas, fundidos forjados e laminados).
Da ANSI-AWWA
- AWWA D102/97-Coating Steell Water-Storage Tanks.(Revestimentos p/ armazenamento de água em reservatório de aço).
- AWWA-102/78- Painting Steel Water Storage Tanks.(Pintura p/ armazenamento de água em reservatório de aço).
- AWWA D-100/84 –Welded Steel Water Storage. (Tanques soldados p/ armazenamento de água).

ABNT – NORMA: NBR 7821 (tanques soldados);
ABNT – NORMA: NBR 6123 (Forças devidas ao vento em edificações);
ABNT – NORMA: NBR 5008 (Chapas de baixa liga e alta resistência mecânica, resistentes a Corrosão atmosférica, para usos estruturais);
ABNT – NORMA: NBR 6650 (Chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural);
ABNT – NORMA: NBR 10777 (Ensaio visual em soldas, fundidos forjados e laminados).
Da ANSI-AWWA
- AWWA D102/97-Coating Steell Water-Storage Tanks.(Revestimentos p/ armazenamento de água em reservatório de aço).
- AWWA-102/78- Painting Steel Water Storage Tanks.(Pintura p/ armazenamento de água em reservatório de aço).
- AWWA D-100/84 –Welded Steel Water Storage. (Tanques soldados p/ armazenamento de água).

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5. SUBESTAÇÃO

5.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BUCHA DE PASSAGEM INTERNA/INTERNA, EM PORCELANA, CLASSE 15 KV, CORRENTE 200A (NBI 110 KV), INCLUSO SUPORTE P/BUCHA 3/8”

Especificação
Consiste em instalação de componentes elétricos de interligação entre equipamentos e cabos isolados – blindados de média tensão.

Critérios de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.2. CAVALETE DE MEDIÇÃO PARA TRANSFORMADORES

Especificação
Conforme especificação do projeto, equipamento para suporte dos sistemas de medição e sustentação dos cabos de entrada.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.3. CHAVE FUSÍVEL TRIPOLAR 100A - 10000A

Especificação
- Corrente nominal: 400A
- Classe de tensão: 15kV

- NBI: 95kV
- Tipo: Abertura sob carga
- Elo fusível 65k

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.4. CHAVE SECCIONADORA SOB CARGA, TRIPOLAR, ACIONAMENTO ROTATIVO, COM PROLONGADOR E PORTA-FUSÍVEL ATÉ NH-2-400 A - SEM FUSÍVEIS

Especificação
- Corrente nominal: 400A
- Classe de tensão: 15kV
- NI: 95kV
- Tipo: Abertura sob carga sem base fusível
- Proteção adicional: micro interruptor no eixo de acionamento
- Acessório: prolongador do acionamento e suporte para prolongador

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.5. DISJUNTOR FIXO A VÁCUO DE 15 A 17,5 KV, EQUIPADO COM MOTORIZAÇÃO DE FECHAMENTO, COM RELÊ DE PROTEÇÃO

Especificação
O disjuntor automático tripolar a seco deverá ter as seguintes características técnicas:
- Classe de tensão: 2kV / 25kA
- Corrente nominal: 630A
- Capacidade de interrupção: 350MVA
- NI: 95kV
- Tipo de isolamento: VÁCUO

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.6. ISOLADOR PEDESTAL PARA 25 KV

Especificação
Nos módulos de medição serão instalados isoladores de pedestal que suportarão os vergalhões de cobre

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.7. MUFLA DE PORCELANA EXTERNA

Especificação
Consiste na instalação de mufla elétrica para conectar ou finalizar cabos alimentadores de energia.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.8. PARA RAIO DE DISTRIBUIÇÃO DE TENSÃO 30 KV

Especificação
Trata-se de instalação de para-raios de distribuição com tensão nominal de 30 kV, corrente nominal de descarga de 10 kA, em local indicado em projeto de instalações elétricas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.9. SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PARA-RAIOS E MUFLA INSTALAÇÃO INTERNA

Especificação
Trata-se de instalação de suporte para fixação de para-raios e mufla.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.10. SUPORTE FIXO PARA TRANSFORMADORES DE POTENCIAL

Especificação
Trata-se de instalação de suporte fixo para transformadores.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.11. TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 750 KVA, 220/127V, A SECO

Especificação

– Equipamento: Transformador a Seco 750KVA ;
– Potência: 750KVA ;
–Tensão do Secundário: 220/127V;
– Grau de Proteção (Padrão): IP00;
– NBI (AT): 95.0KV;
– Nível de Isolação: 0,6KV;

– Norma: NBR 5356-11;
– Frequência: 60.0 Hz;
– Grupo ligação: Dyn1;
– Fase: Trifásico;

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.12. TRANSFORMADOR DE CORRENTE 200-5A, TIPO SECO, 15KV

Especificação
- Classe de exatidão: 10B100
- Corrente primária: 13,8 kV
- Corrente secundária: 5A
- Relação de transformação: 10:1
- Tensão nominal: 15kV
- Corrente térmica: 80xn
- Corrente dinâmica: 200xIn
- Fator térmico: 1,2xIn
- Frequência: 60HZ
- NBI: 95kV mínimo
- Uso: Interno
- Material isolante: Resina Epoxi

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.13. TRANSFORMADOR POTENCIAL EPOXI 15KV 1000VA 13,8KV 115-220V, CHAVE DE ISOLAÇÃO 15 kV

Especificação

– Equipamento: Transformador Potencial Epoxi;
– Potência: 500VA/0,5kVA ;
–Tensão do Secundário: 115-220V;
– Grau de Proteção (Padrão): IP00;
– NBI (AT): 95.0KV;

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.14. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação

- Após o eletroduto ou eletrocalha já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
- Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
- Com os cabos já preparados, inicia-se o processo de passagem até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

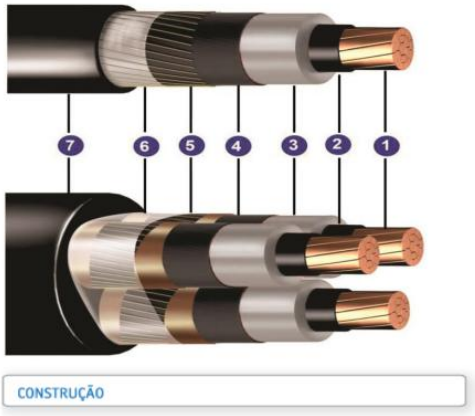
Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metros lineares de cabo efetivamente instalado, conforme planilha orçamentária.

5.15. CABO DE COBRE XLPE (90°C) 15 KV - 50 MM2

Especificação

Trata-se de cabo de cobre 50 mm² constituído de:



1. **Condutor:** Cobre eletrolítico nu, têmpera mole, encordoado circular compactado (Classe 2)
2. **Blindagem do Condutor:** Composto termofixo semicondutor.
3. **Isolação:** Composto termofixo de polietileno reticulado XLPE 90 °C.
4. **Blindagem da Isolação:** Camada de composto termofixo semicondutor de fácil remoção a frio.
5. **Blindagem Metálica:** Fios de cobre nu.
6. **Separador:** Fita não higroscópica de poliéster, aplicada em hélice cobrindo 100 % dos cabos.
7. **Cobertura:** Composto de cloreto de polivinila PVC ST2.

Este cabo segue as especificações da **ABNT NBR 7287 - Cabos de potência com isolação extrudada de polietileno reticulado (XLPE) para tensões de 1 kV a 35 kV – Requisitos de desempenho**

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metros lineares de cabo efetivamente instalado, conforme planilha orçamentária.

5.16. CHUMBADOR DE AÇO COM PARAFUSO, PORCA, ARRUELA, JAQUETA E CONE DE GALVANIZAÇÃO ELETROLÍTICA, SEM BICO, PARA APLICAÇÃO EM CONCRETO COM ROSCA INTERNA DE 12/4", COMPRIMENTO DO PARAFUSO DE 50MM. REF.: WALSYVA CB – 14200 OU SIMILAR.

Especificação

- Realizar perfuração no concreto com diâmetro compatível ao chumbador. - Limpar o furo para remoção de pó e resíduos;
- Introduzir o chumbador até a profundidade especificada. - Aplicar torque adequado utilizando chave dinamométrica, garantindo o travamento do cone e expansão da jaqueta;
- Conferir alinhamento e fixação final. Normas e Requisitos - Atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis (ex.: ABNT NBR 6323 – galvanização, ABNT NBR 8800 – estruturas de aço e concreto);
- Produto deve possuir certificado de qualidade do fabricante;
- Resistência mínima conforme especificação do fabricante para cargas de tração e cisalhamento.

Inspeção e Aceitação;

- Verificação dimensional dos componentes antes da instalação;
- Inspeção visual da galvanização e integridade das peças;
- Teste de resistência mecânica em amostras representativas;
- Aceitação condicionada ao atendimento integral das especificações e normas aplicáveis.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.17. DISJUNTOR TRIPOLAR MÉDIA TENSÃO

Especificação

Consiste em um dispositivo eletromecânico essencial para proteger e controlar sistemas elétricos que operam entre 1kV e 36kV, interrompendo automaticamente correntes excessivas (curtos-circuitos, sobrecargas) usando câmaras de vácuo para extinguir o arco elétrico.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.18. EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL – CO2

Especificação

O extintor de incêndio de CO2 é ideal para focar incêndios em líquidos inflamáveis (classe b) e equipamentos elétricos (classe c), pois o gás não conduz eletricidade e não deixa resíduos.

Critério de medição e pagamento

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.19. HASTE PARA ATERRAMENTO 5/8" X 3,0M

Especificação
- Realizar cravação vertical da haste no solo até atingir profundidade total de 3,0 m;
- Utilizar ferramenta adequada (marreta ou equipamento de cravação) para evitar danos ao revestimento;
- Conectar condutor de aterramento à haste por meio de conector apropriado (ex.: conector tipo grampo ou solda exotérmica);
- Garantir contato elétrico firme e protegido contra corrosão;
- Medir resistência de aterramento após instalação, devendo atender ao valor máximo especificado em projeto (tipicamente ≤ 10 Ω);

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.20. JANELA PARA VENTILAÇÃO TIPO VENEZIANA, DIMENSÕES ADEQUADAS – PROTEGIDAS PELO LADO DE FORA COM TELA DE ARAME 18BWG E MALHA DE 13MM.

Especificação
- Conferir dimensões da abertura e compatibilidade da janela;
- Fixar a veneziana na estrutura com chumbadores ou parafusos adequados;
- Instalar a tela de arame pelo lado externo, garantindo tensão uniforme e ausência de folgas;
- Realizar vedação periférica para evitar infiltrações;
- Inspecionar alinhamento e funcionamento das lâminas (quando reguláveis).

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.21. LUMINÁRIA LED Á PROVA DE EXPLOSÃO

Especificação
Uma luminária LED à prova de explosão é um equipamento de iluminação robusto, projetado para operar com total segurança em ambientes industriais com risco de explosão (áreas classificadas com gases inflamáveis ou poeiras combustíveis), evitando que faíscas ou o calor gerado pela luminária acendam essa atmosfera perigosa, utilizando invólucros blindados, materiais resistentes à corrosão e tecnologia LED de alta eficiência para segurança e economia.

Especifcação de Instalação
- Conferir compatibilidade da luminária com a classificação da área (zona e grupo de gases/pós);
- Fixar a luminária em suporte adequado, garantindo estabilidade mecânica;
- Conectar cabos elétricos em prensa-cabos certificados para áreas classificadas;

- Realizar testes de continuidade e isolamento antes da energização;
- Registrar parâmetros de instalação em relatório técnico.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.22. NOBREAK DE 500VA

Especificação
O NoBreak em subestação garante que, mesmo em caso de falha, queda ou oscilação de energia, os equipamentos continuam operando sem interrupções.
Mantém sistemas de proteção ativos, como relés, disjuntores e painéis de comando;
Sustenta sistemas de supervisão e comunicação até que a energia seja restabelecida;
Protege equipamentos sensíveis contra surtos, picos e ruídos da rede elétrica;
Evita que falhas momentâneas causem desligamentos e prejuízos desnecessários.

Especificação de Instalação:
- Posicionar o nobreak em superfície plana e ventilada;
- Conectar o equipamento à rede elétrica estabilizada;
- Conectar os dispositivos a serem protegidos nas tomadas de saída;
- Realizar teste de funcionamento simulando falha de energia;
- Registrar parâmetros de operação em relatório técnico.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.23. PAINEL DE PROTEÇÃO E COMANDO COM RELÉ

Especificação
O painel de proteção e comando com relé é um quadro elétrico essencial que abriga os relés de proteção inteligentes para monitorar, controlar e proteger equipamentos de alta tensão (transformadores, geradores, alimentadores), detectando falhas como sobrecorrente ou sobretensão e enviando um sinal de "trip" (abertura) para o disjuntor, garantindo a segurança e a continuidade da operação do sistema elétrico.

Especificação de Instalação:
- Conferir dimensões e compatibilidade do painel com o espaço físico disponível;
- Fixar o painel em estrutura adequada (parede ou base metálica);
- Conectar cabos de entrada e saída nos bornes, garantindo aperto com torque especificado;
- Instalar relés e demais dispositivos conforme diagrama elétrico;
- Realizar testes de continuidade, isolamento e funcionamento dos relés;
- Registrar parâmetros de ajuste e configuração em relatório técnico.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.24. PLACA DE ADVERTÊNCIA COM PERIGO DE MORTE

Especificação

A placa de advertência de "perigo de morte" é uma sinalização de segurança padrão utilizada para alertar sobre riscos graves e iminentes que podem levar a óbito.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.25. PORTA METÁLICA DE 1600 X 2100MM (DUAS FOLHAS)

Especificação

- Conferir dimensões da abertura e compatibilidade da porta;
- Fixar o marco metálico na alvenaria ou estrutura com chumbadores adequados;
- Instalar as folhas metálicas nas dobradiças, garantindo alinhamento e funcionamento suave;
- Ajustar fechadura e trincos para perfeito travamento;
- Realizar vedação periférica para evitar infiltrações.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.26. PUNHO DE ACIONAMENTO / MANIPLADOR DE CHAVE SECCIONADORA – INSTALAR A UMA ALTURA DE 1,20M

Especificação

Equipamento para isolar circuitos elétricos para manutenção a uma altura padrão de 1,20 metros do chão, garantindo fácil acesso, segurança e conformidade com normas, sendo comum em quadros elétricos e painéis de distribuição para facilitar a operação manual.

Especificação de Instalação:

- Fixar o punho/manipulador na estrutura do painel ou suporte da chave seccionadora;
- Garantir alinhamento correto entre o punho e o eixo da chave;
- Ajustar a altura de instalação em 1,20 m, medida a partir do piso acabado;
- Verificar firmeza mecânica e ausência de folgas no acionamento;
- Testar operação de abertura e fechamento da chave seccionadora.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.27. RELÉ PEXTON URPE 7104

Especificação

É um relé de sobrecorrente otimizado para proteção e controle em cabines primárias (subestações primárias), com fonte capacitiva.

Especificação de Instalação:

- Fixar o relé em painel de proteção conforme projeto elétrico;
- Conectar entradas de corrente e tensão conforme diagramas do fabricante;
- Configurar parâmetros de proteção (pick-up, tempos, curvas);
- Testar comunicação com sistema supervisório (SCADA);

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Registrar ajustes e testes em relatório técnico.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.28. SUPORTE INDIVIDUAL PARA CABOS GALVANIZADOS A FOGO

Especificação
Suporte usado em instalações elétricas industriais ou prediais para sustentação de cabos, composto por aço carbono galvanizado a fogo, garantindo alta resistência à corrosão.

Especificação de Instalação:
- Marcar pontos de fixação conforme projeto executivo;
- Realizar perfuração e instalar chumbadores/parafusos adequados;
- Fixar o suporte garantindo alinhamento e firmeza mecânica;
- Posicionar cabos sobre o suporte, respeitando raio mínimo de curvatura;
- Garantir espaçamento uniforme entre suportes para evitar sobrecarga.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.29. SUPORTE U PARA FIXAÇÃO DE ISOLADORES GALVANIZADO A FOGO.

Vide item anterior.

5.30. SUPORTE PARA MUFLAS E PARA-RAIOS – CANTONEIRA 38,1 X 38,1 X 3,2MM – GALVANIZADO A FOGO.

Vide item anterior.

5.31. TERMINAL CENTRAL RETO EM COBRE PARA VERGALHÃO 3/8” – ROSCA 5/8”

Especificação
O terminal central reto em cobre para vergalhão é um conector elétrico de alta condutividade, feito de liga de cobre, usado para emendar ou derivar vergalhões de cobre, conectando-os a barramentos, painéis ou outros componentes elétricos em média tensão (cabines, transformadores), garantindo uma conexão mecânica e elétrica robusta com rosca especifica para aperto.

Especificação de Instalação:
- Preparar o vergalhão de 3/8” para conexão, garantindo superfície limpa e livre de oxidação;
- Rosquear o terminal central reto até o travamento completo;
- Garantir torque adequado para assegurar contato elétrico firme;
- Conectar condutor de aterramento ao terminal conforme projeto;

- Realizar inspeção visual e teste de continuidade elétrica.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.32. TERMINAL ANGULAR 90º VERGALHÃO 3/8”

Vide item anterior.

5.33. TERMINAL CENTRAL RETO 3/8”

Vide item anterior.

5.34. TERMINAL PARA CABO DE MÉDIA TENSÃO – CLASSE DE ISOLAÇÃO 15kV – PARA CABOS CONFORME UTILIZADOS.

Vide item anterior.

5.35. CAIXA DE INSPEÇÃO COM HASTE DE ATERRAMENTO COBREADA – 5/8” X 2,40M – LIGAÇÃO COM SOLDA EXOTÉRMICA

Especificação
A caixa de inspeção serve para acessar o ponto de conexão da haste cobreada (5/8" x 2,40m) ao sistema, utilizando a solda exotérmica para uma união molecular permanente e de alta condutividade, essencial para segurança elétrica e proteção de equipamentos contra surtos, com a haste sendo o componente que se conecta ao solo para dispersar correntes.

Especificação de Instalação:
- Cravar a haste cobreada verticalmente no solo até atingir profundidade total de 2,40 m;
- Posicionar a caixa de inspeção sobre a haste, garantindo acesso à conexão;
- Realizar a ligação do condutor de aterramento à haste por meio de solda exotérmica;
- Fixar tampa da caixa de inspeção, garantindo proteção contra infiltrações e impactos;
- Medir resistência de aterramento após instalação, devendo atender ao valor máximo especificado em projeto (tipicamente ≤ 10 Ω).

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.36. ISOLADOR DO TIPO PEDESTAL EM RESINA EPOXI OU PORCELANA, COM PRENSA FIO PARA VERGALHÕES DE COBRE – CLASSE DE TENSÃO 15 – 17,5 Kv

Especificação
É um componente elétrico de média tensão (15-17,5 kV) usado em painéis e quadros elétricos para suportar e isolar barramentos (condutores), impedindo que toquem uns nos outros ou na

estrutura metálica, usando um material isolante (epóxi ou porcelana) e um sistema de fixação (prensa-fio) para vergalhões de cobre, garantindo segurança, rigidez dielétrica e suportando esforços mecânicos em instalações internas.

Especificação de Instalação:
- Fixar o isolador pedestal em base metálica ou de concreto conforme projeto;
- Conectar vergalhão de cobre ao prensa-fio, garantindo firmeza mecânica e contato elétrico adequado;
- Aplicar torque especificado para travamento do prensa-fio;
- Realizar inspeção visual e testes de continuidade elétrica após instalação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.37. DERIVAÇÕES PARA ELETRODUTOS ROSCA BSP

Especificação
São peças de conexão (como luvas, curvas, Tês, etc.) utilizadas para unir, direcionar ou ramificar eletrodutos rígidos em uma instalação elétrica, utilizando o padrão de rosca British Standard Pipe (BSP) para a fixação e vedação.

Especificação de Instalação:
- Selecionar derivação compatível com o diâmetro do eletroduto;
- Rosquear a derivação no eletroduto utilizando ferramenta adequada, garantindo torque correto;
- Aplicar selante ou fita veda-rosca para assegurar vedação contra umidade e poeira;
- Conferir alinhamento e continuidade elétrica entre os eletrodutos;
- Fixar eletrodutos e derivações em suportes conforme projeto.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.38. CURVA 90º PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO GALVANIZADO, DN 32MM, ROSCA DE 1.1/4" BSP CONFORME ABNT NBR 5596

Especificação
A curva 90º para eletroduto rígido de aço galvanizado é uma conexão utilizada em instalações elétricas para permitir a mudança de direção da tubulação em um ângulo reto, protegendo os fios e cabos condutores. Trata-se de um componente de alta resistência, projetado para uso em sistemas aparentes ou embutidos, principalmente em ambientes industriais, comerciais e prediais que exigem maior proteção mecânica e resistência à corrosão.

Especificação de Instalação:
- Selecionar curva compatível com o diâmetro do eletroduto rígido;
- Rosquear a curva ao eletroduto utilizando ferramenta adequada, garantindo torque correto;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Aplicar selante ou fita veda-rosca para assegurar vedação contra umidade e poeira;
- Conferir alinhamento e continuidade elétrica entre os eletrodutos;
- Fixar eletrodutos e curvas em suportes conforme projeto executivo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.39. LUVA DE FERRO NODULAR PARA ELETRODUTO RÍGIDO GALVANIZADO A FOGO, DN 32MM, ROSCA 1.1/4" BSP CONFORME ABNT NBR 5596

Especificação
A luva de ferro nodular para eletroduto rígido galvanizado a fogo, DN 32mm, rosca 1.1/4" BSP conforme ABNT NBR 5596 é uma conexão tubular metálica utilizada para unir dois lances de eletroduto rígido em instalações elétricas, garantindo a proteção e a continuidade do sistema.

Especificação de Instalação:
- Selecionar luva compatível com o diâmetro do eletroduto rígido;
- Rosquear a luva nos eletrodutos utilizando ferramenta adequada, garantindo torque correto;
- Aplicar selante ou fita veda-rosca para assegurar vedação contra umidade e poeira;
- Conferir alinhamento e continuidade elétrica entre os eletrodutos;
- Fixar eletrodutos e luvas em suportes conforme projeto executivo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.40. CURVA 90/ PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC, DN 32MM, ROSCA 1" BSP, CONFORME ABNT NBR 15465

Vide item anterior.

5.41. LUVA PARA ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, DN 32MM, ROSCA DE 1" BSP CONFORME ABNT NBR 15465

Vide item anterior.

5.42. ELETRODUTO AÇO GALVANIZADO

Especificação
Eletroduto de aço galvanizado é um tubo de aço-carbono revestido com zinco ou galvanização, usado para proteger e conduzir fios e cabos elétricos, garantindo segurança contra danos mecânicos amassados, cortes e corrosão, sendo essencial em instalações elétricas prediais, comerciais e industriais, internas e externas, com alta durabilidade.

Especificação de Instalação:

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Selecionar eletroduto compatível com o diâmetro dos cabos previstos;
- Rosquear conexões (luvas, curvas, derivações) utilizando ferramentas adequadas;
- Aplicar selante ou fita veda-rosca para vedação contra umidade e poeira;
- Fixar eletrodutos em suportes metálicos ou braçadeiras conforme projeto executivo;
- Garantir continuidade elétrica entre eletrodutos e conexões.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.43. ELETRODUTO FLEXÍVEL – KANAFLEX 4”

Especificação
Eletroduto flexível kanaflex 4" é um tubo corrugado de polietileno de alta densidade (pead) (geralmente cinza ou preto), com cerca de 4 polegadas de diâmetro (aproximadamente 110mm), usado para proteger e conduzir cabos de energia e telecomunicações em instalações subterrâneas, como em rodovias, aeroportos e condomínios, sendo flexível, resistente a impactos e fácil de instalar devido à sua corrugação e ao fio-guia interno.

Especificação de Instalação:
- Selecionar eletroduto flexível compatível com o diâmetro dos cabos previstos;
- Cortar o eletroduto no comprimento necessário utilizando ferramenta adequada;
- Conectar extremidades com luvas e adaptadores apropriados, garantindo vedação;
- Fixar eletroduto em suportes ou abraçadeiras conforme projeto executivo;
- Garantir raio mínimo de curvatura para não comprometer a integridade dos cabos.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.44. PVC ROSCÁVEL PRETO

Vide item anterior.

5.45. ELETRODUTO CORRUGADO PEAD

Vide item anterior.

5.46. CHAPA DE FIXAÇÃO PARA BUCHA DE PASSAGEM 15kV

Especificação
A chapa de fixação para bucha de passagem 15kv é uma peça de aço (geralmente galvanizado) que serve como suporte e base para instalar buchas de passagem em instalações elétricas de média tensão (15kv), como cabines primárias e cubículos, permitindo que um cabo energizado atravesse uma parede de alvenaria ou painel de forma segura, isolando eletricamente o condutor da estrutura

e facilitando a montagem sem depender da espessura da parede, garantindo a segurança e a conformidade normativa.

Especificação de Instalação:
- Posicionar a chapa de fixação no painel ou estrutura conforme projeto;
- Alinhar a bucha de passagem com a furação da chapa;
- Fixar a bucha utilizando parafusos e arruelas adequados, garantindo torque correto;
- Realizar inspeção visual para verificar alinhamento e firmeza mecânica;
- Testar vedação e isolamento após montagem.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

5.47. CONDULETE DE ALUMINIO TIPO T SEM ROSCA, COM TAMPA CEGA, PARAFUSOS EM AÇO ZINCADO, PINTURA EPOXI COR CINZA, PARA ELETRODUTO RÍGIDO DE DIÂMETRO NOMINAL 32MM.

Especificação
É uma caixa de passagem ou derivação utilizada em instalações elétricas aparentes (que ficam fora das paredes) para proteger e direcionar a fiação, permitindo a divisão do circuito em três direções diferentes.

Especificação de Instalação:
- Selecionar condulete compatível com o diâmetro do eletroduto rígido;
- Encaixar eletrodutos nos acessos do condulete, fixando com buchas ou conectores adequados;
- Fixar tampa cega utilizando parafusos em aço zincado;
- Garantir vedação contra poeira e umidade;
- Conferir alinhamento e continuidade elétrica entre condulete e eletrodutos.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6. SISTEMA FOTOVOLTAICO

6.1. SUPORTE DE 1 COLETOR SOLAR PARA TELHA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Suporte de 1 coletor solar para laje de metálica: utilizado como apoio/suporte de fixação da placa solar.

Especificação de Instalação:

Verificar o local da instalação; - Posicionar e fixar trilhos no telhado, conforme o projeto; - Posicionar e fixar o painel fotovoltaico sobre os suportes, em conformidade com a recomendação do fornecedor; - Os dois cabos do painel fotovoltaico devem ser conectados, de acordo com o projeto.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6.2. PARAFUSO AUTO BROCANTE CABEÇA SEXTAVADA – 5/16” – 12X1”

Especificação
É um fixador de aço com ponta de broca que perfura, atarraxa e veda em uma única operação, sendo ideal para fixar telhas, chapas metálicas, estruturas leves e painéis em construção civil, dispensando furadeira prévia e buchas, com aperto por chave de soquete 5/16" e comprimento aproximado de 25mm (1 polegada).

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6.3. FITA DE VEDAÇÃO EM ESPUMA 3MM X 30MM X 2,5M

Especificação
Fita adesiva flexível, geralmente de espuma (PVC, EVA, EPDM), com 30 milímetros de largura, usada para selar frestas e vãos, bloqueando a passagem de água, poeira, vento, insetos, e reduzindo ruído e vibração em portas, janelas, dutos de ar-condicionado e aplicações industriais.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6.4. GRAMPO FINAL

Especificação
É uma peça de fixação, geralmente de alumínio, usada em sistemas de energia solar para prender os módulos fotovoltaicos (placas solares) nas extremidades dos trilhos da estrutura de sustentação, garantindo que as placas fiquem firmes, niveladas e seguras contra ventos e intempéries. Ele se encaixa nos trilhos e aperta a borda da placa, sendo essencial para a estabilidade do conjunto.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6.5. GRAMPO INTERMEDIÁRIO

Especificação
É uma peça essencial na montagem de sistemas de energia solar, usada para fixar os painéis fotovoltaicos entre si nos trilhos da estrutura de suporte, garantindo que fiquem firmes, alinhados e seguros contra ventos e intempéries, com modelos ajustáveis para diferentes espessuras de painel (geralmente 30-40mm) e fabricados em alumínio resistente à corrosão.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

6.6. CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² INSTALADO EM ELETRODUTO – VERMELHO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Cabo de cobre estanhado, fotovoltaico, flexível, não halogenado, seção nominal 6 mm², tensões nominais de 0,6/1 kV (CA) ou 1,8 kV (CC), resistente à radiacao UV e antichamas.

Especificação de Instalação:
- Verificar o local da instalação; - Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos até chegar à outra extremidade; - Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

6.7. CABO FOTOVOLTAICO 6 MM² INSTALADO EM ELETRODUTO – PRETO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

6.8. CONECTOR MC4 – PARA CABOS DE 2,5 – 6,0MM²

Especificação
Conector MC4 – conjunto com 02 pares de conectores macho e fêmea, fabricados em material termoplástico de alta resistência, com contatos internos em cobre estanhado. Bitola compatível com cabos fotovoltaicos de 4 a 6 mm², tensão nominal até 1000 VDC e grau de proteção IP67. Elemento utilizado em instalações de sistemas de energia solar fotovoltaica para conexão segura e estanque entre módulos e cabos, garantindo baixa resistência de contato, durabilidade e facilidade de montagem.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6.9. DPS CLAMPER FRONT V TRIPOLAR – 275 V – 15 kA – CLASSE II

Especificação
Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) Clamper Front V Tripolar, classe II, com tensão nominal de 275 V e capacidade de descarga de até 15 kA. Fabricado em material termoplástico de alta resistência, projetado para instalação em quadros de distribuição elétrica. Elemento utilizado em sistemas elétricos residenciais, comerciais e industriais para proteção contra sobretensões transitórias, garantindo maior segurança dos equipamentos e prolongando a vida útil das instalações.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6.10. DISJUNTOR TRIPOLAR CAIXA MOLDADA

Especificação
Disjuntor tripolar em caixa moldada, fabricado em material termoplástico de alta resistência, com contatos internos em liga metálica condutora. Disponível em diferentes correntes nominais conforme projeto, destinado à proteção de circuitos elétricos trifásicos contra sobrecarga e curto-circuito. Elemento utilizado em instalações elétricas industriais, comerciais e prediais, garantindo segurança operacional, confiabilidade e facilidade de manuseio.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6.11. STRING BOX PARA SISTEMA FOTOVOLTAICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
String box, de sobrepor, 302 x 373 x 132 mm, 20 A, 6 entradas e 2 saídas, com DPS classe II e chave seccionadora (não inclui parafusos); - Bucha de nylon sem aba, s10, com parafuso cabeça chata e fenda phillips.

Especificação de Instalação:
- Verificar o local da instalação; - Posicionar e fixar com parafusos a string box, conforme a recomendação do fornecedor; - Em seguida, os cabos devem ser conectados na string box, de acordo com o projeto.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6.12. MÓDULO DE 132 CÉLULAS, SUPERFÍCIE DE VIDRO, QUADRADO DE ALUMÍNIO COM CAIXA DE JUNÇÃO.

Especificação
O Painel Solar de 585W da marca Leapton Solar possui 132 células de silício monocristalino com tecnologia N-Type TOPCon e pode gerar até 2.360Wh/dia.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6.13. MÓDULO DE 120 CÉLULAS, SUPERFÍCIE DE VIDRO, QUADRO DE ALUMÍNIO, COM CAIXA DE JUNÇÃO.

Vide item anterior.

6.14. INSTALAÇÃO DE PAINEL SOLAR ESPESSURA 35MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO

Especificação

É um dispositivo que capta a luz do sol e a converte diretamente em energia elétrica, usando células fotovoltaicas feitas de materiais semicondutores que liberam elétrons quando expostos à radiação solar, gerando corrente contínua (CC) que é então convertida para corrente alternada (CA) por um inversor para uso em residências e empresas.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

6.15. INVERSOR SOLAR FOTOVOLTAICO, ON GRID, 255KW, TRIFÁSICO, PARA 1 STRING DE SOBREPOR, EM POLICARBONATO (NÃO INCLUI PARAFUSO E BUCHA).

Especificação

Um inversor de frequência solar de até 255 kW é um equipamento eletrônico de potência utilizado em sistemas de energia solar fotovoltaica de grande porte, como em instalações comerciais, industriais ou usinas solares de médio porte. Sua função principal é converter a corrente contínua (CC) gerada pelos painéis solares em corrente alternada (CA), que é o tipo de eletricidade padrão utilizado na rede elétrica e pela maioria dos equipamentos e maquinários.
-Inversor solar fotovoltaico, Solis trifásico de 255kW, entrada máxima de 28 cordas, suporte de conexão tipo Y.

Especificação de Instalação:

-Verificar o local da instalação;
-Posicionar e fixar com parafusos o inversor solar fotovoltaico, conforme a recomendação do fornecedor;
-Em seguida, os cabos devem ser conectados no inversor, de acordo com o projeto.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6.16. NOBREAK DE 500VA

Especificação

O NoBreak em subestação garante que, mesmo em caso de falha, queda ou oscilação de energia, os equipamentos continuam operando sem interrupções.
Mantém sistemas de proteção ativos, como relés, disjuntores e painéis de comando;
Sustenta sistemas de supervisão e comunicação até que a energia seja restabelecida;
Protege equipamentos sensíveis contra surtos, picos e ruídos da rede elétrica;

Evita que falhas momentâneas causem desligamentos e prejuízos desnecessários.

Especificação de Instalação:
- Posicionar o nobreak em superfície plana e ventilada;
- Conectar o equipamento à rede elétrica estabilizada;
- Conectar os dispositivos a serem protegidos nas tomadas de saída;
- Realizar teste de funcionamento simulando falha de energia;
- Registrar parâmetros de operação em relatório técnico.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

6.17. BATERIA SMA SOLAR STAORAGE 67-TS-10 COM POTÊNCIA DE DESCARGA DE 6,4 kW, CAPACIDADE DE 67 kWh.

Especificação
A bateria ajuda a otimizar a eficiência do sistema solar, reduzindo a dependência da rede elétrica e maximizando a utilização da energia renovável gerada.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7. ESTAÇÃO DE TRATAMENTO ELEVATÓRIA

7.1. ESCAVAÇÃO

7.1.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 2,00 M

Especificação
Escavação em solo não rochoso (inclusive matacões - bloco menor ou igual a 0,50 metro cúbico), incluindo regularização de fundo, nivelamento, acabamento e limpeza da área de serviço.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em volume escavado em metro cúbico, conforme planilha orçamentária.

7.1.2 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE POÇOS E CAVAS, EM SOLO NÃO ROCHOSO, C/PROF. ATÉ 6,00 M

Vide item anterior.

7.2. REATERRO

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

7.2.1. ATERRO DE VALAS, POÇOS E CAVAS COMPACTADO MECANICAMENTE, SEM CONTROLE DO G.C.

Especificação

Lançamento, espalhamento e homogeneização do material em camadas de 0,20 metro, compactação mecanizada sem controle de grau de compactação, nivelamento, acabamento e limpeza final.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro cúbico, conforme planilha orçamentária.

7.3. CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE

7.3.1. CARGA E DESCARGA - SOLO

Especificação

Carga de solo, proveniente de escavações, descarga e acomodação em local determinado.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro cúbico, conforme planilha orçamentária.

7.3.2. TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO

Especificação

Transporte de material escavado, solo.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro cúbico, conforme planilha orçamentária.

7.4. ESCORAMENTO METÁLICO

7.4.1. CARGA E DESCARGA - SOLO

Critérios de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5. ESTAÇÃO ELEVATÓRIA

7.5.1. BOMBA SUBMERSÍVEL, TRIFÁSICA, BOMBA BRAVA D40 DE 4CV 220V TRIFÁSICA. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Bomba Brava modelo D40, potência de 4 CV, alimentação elétrica em 220 V trifásico. Inclui fornecimento e instalação do equipamento.
Instalação:
-Verificar o local da instalação. -Conectar as tubulações de recalque e sucção na bomba. -Posicionar e fixar a bomba no local estabelecido. -Instalar cabos de ligação da bomba ao quadro elétrico.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5.2. BOIA DE NÍVEL ELETRÔNICA, 25A, PVC. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Bóia de nível eletrônica, capacidade nominal de 25 A, corpo em PVC resistente. Inclui fornecimento e instalação do dispositivo em reservatórios ou caixas d'água, fixação adequada, conexão elétrica conforme normas técnicas, regulagem de acionamento e desligamento automático de bombas ou sistemas de recalque, testes de funcionamento e limpeza da área de serviço após a montagem.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5.3. BRAÇADEIRAS REFORÇADAS DE 2" EM AÇO INOX.

Especificação
Braçadeiras reforçadas de 2" em aço inoxidável, destinadas à fixação segura de tubulações e conexões. Inclui fornecimento e instalação, posicionamento adequado conforme projeto, aperto com torque compatível para garantir estanqueidade e resistência mecânica, inspeção de alinhamento, acabamento e limpeza da área de serviço após a montagem.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5.4. MANGUEIRA FLEXIVEL TRANSPARENTE COM ESPIRAL AZUL, EM PVC, DIAM. 2" X 3,0M.

Especificação
Mangueira flexível transparente em PVC, reforçada com espiral azul, diâmetro nominal de 2" e comprimento de 3,0 m. Inclui fornecimento e instalação, corte e adaptação conforme necessidade de projeto, conexões adequadas para acoplamento em sistemas hidráulicos, verificação de estanqueidade, testes de funcionamento e limpeza da área de serviço após a montagem.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro, conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

7.5.5. ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DN 60, PARA REDE AGUA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO.

Especificação

Conexão tipo curva, fabricada em PVC rígido, cor marrom, uma extremidade em PBA (ponta, bolsa, anel), com junta elástica e outra extremidade tipo ponta (não inclui o anel). Inclinação de 90 graus, diâmetros: DN 50 / DE 60mm. Empregada nas instalações para condução de água potável em sistemas de distribuição de água.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5.6. ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DN 85, PARA REDE AGUA, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO.

Vide item anterior.

7.5.7. ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 60, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO.

Especificação

Fabricados em PVC rígido, na cor marrom, PBA (ponta - bolsa - anel) com ponta e bolsa JEI, para junta elástica integrada ao tubo, e ponta lisa. Resistentes à pressões máximas de trabalho 0,60 MPa (6 kgf/cm² - classe 12), 0,75 MPa (7,5 kgf/cm² - classe 15) e 1,00 MPa (10kgf/cm² - classe 20) em temperatura de 20º C(ambiente). São destinados à aplicação em sistemas de adução e distribuição

de água potável. Também utilizados em instalações de prevenção de incêndio, uso industrial e irrigação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

7.5.8. ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA. INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO.

Vide item anterior.

7.5.9. UNIÃO PVC BRANCO ROSCÁVEL 2" 60MM.

Especificação
União em PVC branco, roscável, diâmetro nominal de 2” (60 mm). Inclui fornecimento e instalação da peça para acoplamento de tubulações, execução de roscas e conexões conforme normas técnicas, aplicação de vedação adequada para garantir estanqueidade, testes de pressão e funcionamento, acabamento e limpeza da área de serviço após a montagem.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5.10. ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 60 MM X 2"

Especificação
Conexão de PVC soldável, cor marrom, do tipo adaptador curto soldável e roscável (com bolsa e rosca). Junta soldável a frio com adesivo, dispensando ferramentas. Utilizada para executar

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

transição de uma junta soldável para uma roscável. Ideal para uso junto a registros e caixas d'água e outros.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5.11. VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA

Especificação
Válvula de retenção horizontal, corpo fabricado em bronze, classe de 400 PSI, PN 25, diâmetro nominal de 2", tampa com porca de união, extremidades com rosca. Tem como característica principal a propriedade de permitir a direção do fluxo em um só sentido, retendo-o automaticamente quando houver a tendência de refluxo. Aplicação para retenção de fluido em refluxo de tubulações horizontais do tipo rede de distribuição de água, sistema de captação de água (recalque), sistemas de óleo e gases.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5.12. NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"

Especificação
Niple de Ferro Galvanizado, com Rosca, de 2". Conexão destinada a condução de água, gás, vapor, óleo e outras aplicações hidráulicas em geral.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5.13. REGISTRO DE GAVETA BRUTO, BRONZE, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Registro de gaveta bruto, corpo em bronze, sem canopla, referência 1509, bitola 2". O Registro de gaveta é instalado como registro geral de água nas colunas de distribuição das instalações hidráulicas prediais. É acionado através de volante e serve para interromper o fluxo de água e não regular a vazão como o registro de pressão.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5.14. TE DE REDUCAO, PVC PBA, BBB, JE, DN 75 X 60 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA

Especificação
Conexão tipo TÊ com redução, fabricada em PVC, na cor marrom, com extremidades tipo PBA (ponta, bolsa, anel) BBB, com junta elástica. Diâmetros: DN 75x60mm/ DE 85x60mm, para rede de água. Em forma de "T", serve para fazer uma derivação da tubulação nas instalações de distribuição de água, pois possui 3 entradas, sendo uma delas perpendicular, 90 graus, com bitola reduzida em relação às duas outras.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5.15. CAP, PVC PBA, JE, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE DE AGUA

Especificação
Conexão tipo CAP, fabricada em PVC na cor marrom, PBA (ponta, bolsa, anel) com bitola de DN 75 / DE 85 mm, para instalações de rede de distribuição de água. Elemento utilizado nas instalações de rede de água como peça de fechamento terminal de tubulações.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade, conforme planilha orçamentária.

7.5.16. PORTA/PORTÃO COM FERROLHO TIPO GRADIL SOB MEDIDA, COMPOSTA POR BARRAS CHATAS DE 1” X 1/8”, ESPAÇAMENTO A CADA 10MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Porta/portão tipo gradil, fabricado sob medida em aço galvanizado com pintura eletrostática na cor preta, estrutura composta por perfis tubulares e barras verticais, dimensões personalizadas conforme projeto. Elemento utilizado em instalações residenciais, comerciais ou industriais como peça de fechamento e segurança de acessos, garantindo resistência mecânica e durabilidade contra intempéries.

Critério de medição e pagamento

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Este item será medido em metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

7.5.17. GRADIL SOB MEDIDA, COMPOSTA POR BARRAS CHATAS DE 1” X 1/8”, ESPAÇAMENTO A CADA 10MM. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

7.5.18. ESCADA MARINHEIRO TIPO PISCINA EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2", SEM GUARDA-CORPO, FIXADA COM CHUMBADOR MECÂNICO, SOB MEDIDA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
Escada tipo marinheiro, fabricada em tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2", sem guarda-corpo, fixada em superfície por meio de chumbadores mecânicos. Elemento utilizado em instalações industriais, comerciais ou prediais como peça de acesso vertical seguro a diferentes níveis, garantindo resistência estrutural e durabilidade contra intempéries.

Instalação:
-Medir e marcar os furos na parede que receberão os chumbadores (a cada 2 m no máximo);
-Posicionar a escada;
-Fixar com chumbador mecânico.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

7.5.19. COMPORTA DE SUPERFICIE COM ACIONAMENTO ATRAVES DE ALCA DE SUSPENSAO SOBRE PORTICO DE ACO, GUIA E GAVETA EM FIBRA DE VIDRO, INCL. CHUMB., PARAFUSOS E ARRUELAS EM ACO INOX E=12MM

Especificação
Comporta de superfície com acionamento através de alça de suspensão instalada sobre pórtico de aço, composta por guia e gaveta em fibra de vidro, incluindo chumbadores, parafusos e arruelas em aço inox com espessura de 12 mm. Elemento utilizado em sistemas hidráulicos e de controle de fluxo, destinado ao fechamento e regulagem de passagem de água em canais ou reservatórios, garantindo resistência mecânica, durabilidade e facilidade de operação.

Instalação:
- Verificação da parede ou canal: a superfície deve estar limpa, nivelada e resistente para suportar o peso da comporta;
- Marcação dos pontos de fixação: alinhamento da guia e da gaveta conforme projeto hidráulico;
- Guia em fibra de vidro (PRFV) é posicionada verticalmente;
- Gaveta (E=12 mm) é inserida dentro da guia, garantindo o movimento de abertura/fechamento;
- Fixação realizada com chumbadores mecânicos e parafusos/arruelas em aço inox, que asseguram durabilidade contra corrosão;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

- Instalação do pórtico de aço sobre a comporta, servindo de suporte estrutural;
- Fixação da alça de suspensão no pórtico, permitindo o acionamento manual ou mecânico da comporta;
- Em alguns modelos, pode-se incluir extensão de haste, guias adicionais ou pedestal, dependendo do projeto;
- Movimento da gaveta deve ser suave, sem travamentos;
- Vedação deve ser verificada com passagem de água, garantindo que não haja infiltrações;
- Ajustes finais nos parafusos e reaperto dos chumbadores.

Pontos de atenção:
- Alinhamento preciso da guia é essencial para evitar desgaste prematuro;
- Vedação depende da correta instalação dos elementos de fixação;

Manutenção preventiva:
- Inspeção periódica dos parafusos e da fibra de vidro para evitar falhas;

Segurança:
- Durante a instalação, deve-se usar EPI (luvas, capacete, óculos) devido ao manuseio de peças metálicas e ferramentas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

8. GUARITA

8.1. ESTACAS BROCAS

8.1.1. ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA.

Especificação
-Concreto com fck de 20 MPa preparado mecanicamente em betoneira de 600 litros, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1);
-Montagem de armadura longitudinal/transversal de estacas de seção circular, diâmetro de 12,5 mm;
-Montagem de armadura transversal de estacas de seção circular, diâmetro de 5,0 mm, utilizada como estribo.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear, conforme planilha orçamentária.

8.2. PILARES

8.2.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.

Especificação
- Fabricação de fôrma para pilares, com tábuas de madeira serrada não aparelhada, e = 25 mm;
-Contém as tábuas, gravatas, gastalho e demais dispositivos de travamento, escoramento e acoplagem, em madeira, para auxiliar na montagem;
-Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água -desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
-Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 X 11).

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado, conforme planilha orçamentária.

8.2.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.

Especificação
- -Peças de aço CA-50 com 16,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro (composição auxiliar);
-Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm;
-Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em quilo (Kg), conforme planilha orçamentária.

8.2.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015

Vide item anterior.

8.2.4. CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES EM EDIFICAÇÃO COM SEÇÃO MÉDIA DE PILARES MENOR OU IGUAL A 0,25 M² - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_12/2015

Especificação
-Concreto usinado bombeável, classe de resistencia C25, com brita 0 e 1, slump = 190 +/
-20 mm, excluindo o servico de bombeamento;
-Vibrador de imersão, motor elétrico trifásico com potência de 2 cv.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

8.3. ALVENARIA DE BASE

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

8.3.1. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS).

Especificação

-Marcar no terreno as dimensões das vigas baldrames a serem escavadas;
-Executar a vala utilizando pá, picareta e ponteira;
-Realizar o ajuste das laterais utilizando ponteira e pá;
-Nivelar o fundo e retirar todo material solto do fundo.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

8.3.2. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

Especificação

-Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
-Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 12x50cm;
-Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
-Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x14x19cm para alvenaria de vedação.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

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

Especificação

-Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 L.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.3.4. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

Especificação

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

-Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.3.5. ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO.

Especificação
Solo Argilo-Arenoso: Utilizar solo adequado, proveniente de jazida próxima ou material de escavação, com boa plasticidade e granulometria que permita boa compactação.
Preparo: O material deve estar livre de orgânicos, pedras grandes e contaminantes. Pode ser necessário umedecer ou secar o solo para atingir a umidade ótima de compactação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

8.4. VIGA BALDRAME

8.4.1. FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES.

Especificação
-Tábua de madeira não aparelhada, 2ª qualidade, com e = 2,5cm e largura de 30,0cm, fornecida em peças de 4m;
-Peça de madeira nativa 2,5 x 7,0 cm, não aparelhada, sarrafo para fôrma;
-Peça de madeira nativa 7,5 x 7,5 cm, não aparelhada, para fôrma;
-Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 x 11);
-Prego polido com cabeça 17x24 (comprimento 54,2mm, diâmetro 3mm);
-Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água – desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.4.2. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM.

Especificação
-Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro;
-Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 m;
-Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em quilo (Kg), conforme planilha orçamentária.

8.4.3. ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME E SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

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

Especificação

-Cimento Portland composto CP II-32;
-Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
-Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

8.4.5. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.

Especificação

-Lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
-Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta/segregação do material;
-Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

8.4.6. IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS.

Especificação

-A superfície que receberá o sistema de impermeabilização deve estar limpa, seca e isenta de párticulas soltas, pinturas, graxa, óleo ou desmoldantes;
-Aplicar a emulsão asfáltica com brocha ou trincha;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

-Aguardar o tempo recomendado pelo fabricante para aplicar a segunda demão em sentido cruzado ao da primeira demão;
-Após a aplicação em toda área e o tratamento dos ralos e dos pontos emergentes, aguardar o tempo de cura definido pelo fabricante e realizar o teste de estanqueidade, conforme a norma vigente.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.5. AMARRAÇÃO

8.5.1. MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES.

Especificação
-Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada -contém tábuas (e = 25 mm) e sarrafos (2,5 x 7,0 cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
-Fabricação de escoras em madeira serrada tipo pontalete -contém o pontalete e demais dispositivos de travamento e acoplagem para auxiliar na montagem;
-Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água -desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
-Prego de aço com cabeça dupla 17x27 (2 1/2 X 11).

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.5.2. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.

Especificação
-Peças de aço CA-50 com 8,0 mm de diâmetro, previamente cortadas e dobradas no canteiro;
-Arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 m;
-Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em quilo (Kg), conforme planilha orçamentária.

8.5.3. ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM.

Vide item anterior.

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

Especificação
-Cimento Portland composto CP II-32;
-Areia média – areia média na umidade natural, com coeficiente de inchamento em torno de 1,30, pronta para o uso. Caso se constate a presença de impurezas na areia (fragmentos de vegetais etc), proceder previamente ao seu peneiramento, utilizar composição correspondente;
-Brita 1 – agregado graúdo com dimensão granulométrica entre 9,5 e 19 mm e que atenda à norma ABNT NBR 7211;

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

8.5.5. LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS.

Especificação
-Lançar o material com a utilização de baldes e funil e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto;
-Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta/segregação do material;
-Conferir o prumo dos pilares ao final da execução.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

8.6. ALVENARIA DE VEDAÇÃO

8.6.1. ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.

Especificação
-Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo com betoneira, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real da junta de 10 mm;
-Tela metálica eletrossoldada de malha 15x15mm, fio de 1,24mm e dimensões de 7,5x50cm;
-Pino de aço com furo, haste=27 mm (ação direta);
-Bloco cerâmico com furos na horizontal de dimensões 9x14x19cm para alvenaria de vedação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.6.2. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Especificação

-Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira;
-Vergalhão de aço CA-50, para armação de vergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
-Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
-Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada -contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
-Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água -desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
-Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro linear (M), conforme planilha orçamentária.

8.6.3. CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

Especificação

-Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira;
-Vergalhão de aço CA-50, para armação de contravergas, com diâmetro de 6,3 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
-Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
-Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada:
-Contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
-Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água
-Desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro linear (M), conforme planilha orçamentária.

8.6.4. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO.

Especificação

-Concreto com traço em volume 1:2:3 (cimento, areia e pedrisco) para concretagem das vergas, com Fck = 20 MPa. Preparo mecânico com betoneira;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

-Vergalhão de aço CA-60, para armação de vergas, com diâmetro de 5,0 mm. O diâmetro das barras deverá ser indicado pelo projetista, sendo aqui indicado um diâmetro característico para fins de orçamento;
-Espaçador de plástico industrializado circular para concreto armado;
-Fabricação de fôrma para vigas em madeira serrada -contém tábuas (e=25mm) e sarrafos (2,5x7,0cm) cortados e pré-montados para as laterais e fundo de vigas;
-Desmoldante protetor para fôrmas de madeira, de base oleosa emulsionada em água:
-Desmoldante para fôrma de madeira hidrossolúvel;
-Argamassa com traço 1:2:9 (cimento, cal e areia) para assentamento de alvenaria de vedação, preparadas em betoneira de 600 litros, conforme composições auxiliares de argamassa.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear (m), conforme planilha orçamentária.

8.7. PORTAS E JANELAS

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

Especificação
-Serviço de instalação de folha de portas nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos;
-Aduela / marco / batente de madeira, com mão de obra e demais materiais inclusos (fornecimento e instalação), padrão popular;
-Alizar/guarnição de madeira maciça, com mão de obra e demais materiais inclusos, padrão popular;
-Fechadura de embutir, completa, nas características descritas na composição, com mão de obra e demais materiais inclusos, instalada em portas de madeira e com padrão de acabamento do tipo popular.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.7.2. KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X215CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

8.7.3. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, COM VIDROS, BATENTE, BANDEIRA, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E

FERRAGENS, EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Janela de alumínio de correr 1,14 x 1,70 m (A x L) com 2 folhas de vidro, incluso guarnição;
-Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento 32 mm;
-Selante de silicone neutro monocomponente.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.7.4. JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Janela fixa em alumínio , 120 X 85 cm (A X L), batente/ requadro de 3 a 14 cm, com vidro, sem guarnição/ alizar;
-Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento 32 mm;
-Selante de silicone neutro monocomponente.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.7.5. JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Janela de alumínio Maxim-ar 40 x 90 cm (A x L), incluso guarnição. Pode ser substituído por janela basculante de alumínio de dimensão diferente;
-Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento 32 mm;
-Selante de silicone neutro monocomponente.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.8. COBERTURA

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

8.8.1. TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

Especificação

-Perfil em aço galvanizado conformado a frio tipo "UE", 150 x 60 x 20 x 3 mm para apoio das telhas;
-Parafuso comum ASTM A307, aço carbono, cabeça sextavada, d = 12,7 mm (1/2") para fixação das terças;
-Guincho Elétrico de Coluna.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.8.2. TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.

Especificação

-Telha de alumínio com isolamento termoacústico em espuma rígida de poliuretano (pu) injetado, e = 30 mm, densidade 35 kg/m3, com duas faces trapezoidais (não inclui acessórios de fixação);
-Haste reta para gancho de ferro galvanizado, com rosca 1/4"" x 30 cm para fixação de telha metálica, incluindo porca e arruelas de vedação, para fixação em madeira;
-Guincho elétrico de coluna.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.8.3. RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

Especificação

-Rufo externo de chapa de aço galvanizado num 24, corte 25 cm; -Prego polido com cabeça, bitola 18x27;
-Parafuso e bucha S-8;
-Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm;
-Solda estanho 50/50;
-Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml;
-Guincho Elétrico de Coluna.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro linear (UN), conforme planilha orçamentária.

8.9. REVESTIMENTO

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

Especificação

-Argamassa traço 1:3 (em volume de cimento e areia grossa úmida) para chapisco convencional, preparo mecânico com betoneira 400 L.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.9.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.

Vide item anterior.

8.9.3. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS.

Especificação

-Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.9.4. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM.

Especificação

-Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média para emboço/massa única com preparo em betoneira 400 litros;
-Tela de aço soldada galvanizada/zincada pra alvenaria, fio D = 1,24 mm, malha 25 x 25 mm.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.9.5. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS EM PASTILHAS DE PORCELANA 5 X 5 CM (PLACAS DE 30 X 30 CM), ALINHADAS A PRUMO.

Especificação
-Pastilhas de porcelana de 5x5cm, placa 30 x 30 cm, alinhadas a prumo, unidas por pontos de PVC;
-Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC III-E, preparada conforme indicação do fabricante.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.10. PISO INTERNO

8.10.1. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM.

Especificação
- Concreto magro para lastro, traço 1:4,5:4,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1);
- Preparo mecânico com betoneira 600 L.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.10.2. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2.

Especificação
-Placa cerâmica tipo grês extra de dimensões 60x60 cm;
-Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
-Rejunte cimentício, qualquer cor, para rejuntamento de placas cerâmicas;
-Espaçador/distanciador, tipo cruzeta, de plástico, utilizado para espaçamento e alinhamento das placas cerâmicas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.10.3. RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM.

Especificação
-Placa cerâmica tipo grês extra de dimensões 60x60 cm;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

-Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;
-Rejunte cimentício, qualquer cor, para rejuntamento de placas cerâmicas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear (m), conforme planilha orçamentária.

8.11. CALÇADA

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

Especificação
- Concreto fck = 20mpa, traço 1:2,7:3 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400 L;
-Prego de aco polido com cabeca 17 x 21 (2 x 11);
-Sarrafo *2,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao – bruta;
-Sarrafo *2,5 x 10* cm em pinus, mista ou equivalente da regiao – bruta;
-Desmoldante protetor para formas de madeira, de base oleosa emulsionada em agua.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro cúbico (m³), conforme planilha orçamentária.

8.12. FORRO

8.12.1. FORRO EM DRYWALL PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO.

Especificação
-Chapa de gesso para drywall standard 2,4 m x 1,2 m x 10 mm;
-Perfil metálico F-47;
-Rebite de repuxo pop 4,8 cm x 22 cm;
-Massa de rejunte em pó para drywall;
-Fita de papel micro perfurado, 50 x 150 mm, para tratamento de juntas de chapa de gesso para drywall;
-Arame galvanizado 10 bwg, 3,40 mm (0,0713 kg/m);
-Suporte nivelador;
-Parafuso TA-25.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

8.13. ÁGUA FRIA - ALIMENTAÇÃO

8.13.1. KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC SOLDÁVEL DN 20 (½") FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO).

Especificação
-Kit cavalete PVC, DN 20 (½");
-Adesivo plástico PVC para juntas soldáveis;
-Solução limpadora para juntas soldáveis;
-Lixa d'agua em folha;

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.13.2. REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Registro de esfera pvc, com borboleta, com rosca externa, de 1/2";
- Fita veda rosca, em ptfe, rolo de 18 mm x 50 m (l x c).

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.13.3. CAIXA D´ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 25 mm;
-Furo em caixa d'água com espessura de 2 até 5 mm e diâmetro de 32 mm;
-Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 25 mm x 3/4, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
-Adaptador com flange e anel de vedação, pvc, soldável, DN 32 mm x 1, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
-Torneira de boia, roscável, ¾", fornecida e instalada em reservação de água;
-Tubo, pvc, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
-Tubo, pvc, soldável, DN 32 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
-Joelho 90 graus com bucha de latão, pvc, soldável, DN 25 mm, x ¾" instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
-Joelho 90 graus, pvc, soldável, DN 32 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;

-Registro de esfera, pvc, soldável, DN 25 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
-Registro de esfera, pvc, soldável, DN 32 mm, instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
-Tê, pvc, soldável, DN 25 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
-Tê, pvc, soldável, DN 32 mm instalado em reservação de água de edificação que possua reservatório de fibra/fibrocimento fornecimento e instalação;
-Caixa d´água em polietileno, 500 litros -fornecimento e instalação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.13.4. ASSOALHO DE MADEIRA DE LEI PARA CAIXA D'ÀGUA, LARGURA 20 CM, FIXADA SOBRE VIGAS DE MADEIRA DE 6 X 12 CM COM ESPAÇAMENTO DE 35CM.

Especificação
- Assoalho em madeira de lei, largura 20 cm, fornecimento e instalação;
-Fixação do assoalho sobre vigas de madeira de seção 6 x 12 cm;
-Espaçamento entre vigas de 35 cm;
-Madeira devidamente tratada contra umidade e pragas, adequada para uso em reservatórios de água;
-Execução com corte, encaixe e fixação conforme boas práticas de carpintaria;
-Fornecimento e instalação completos, incluindo materiais e mão de obra.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.14. ÁGUA FRIA - TUBULAÇÃO

8.14.1. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Tubo, pvc, soldável, dn 20mm, instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear (m), conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

8.14.2. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

8.14.3. TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

8.15. ÁGUA FRIA - CONEXÕES

8.15.1. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Lixa d'agua em folha, grao 100;
- Solucao preparadora / limpadora para pvc, frasco com 1000 cm³;
- Joelho pvc, soldavel, 90 graus, 20 mm, cor marrom, para agua fria predial;
- Adesivo plastico para pvc, frasco com 850 gramas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.15.2. JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

8.15.3. JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

8.15.4. TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

8.15.5. LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

8.16. ÁGUA FRIA – REGISTROS E VÁLVULAS

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

Especificação
- Registro de gaveta bruto, latão, roscável, 3/4" - fornecimento e instalação;
- Adaptador curto com bolsa e rosca para registro, pvc, soldável, dn 25mm x 3/4 , instalado em ramal ou sub-ramal de água - fornecimento e instalação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.16.2. REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
- Registro gaveta com acabamento e canopla cromados, simples, bitola 1 1/2";
- Fita veda rosca, em ptfe, rolo de 18 mm x 50 m (l x c).

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.16.3. REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

8.17. LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS.

8.17.1. VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Vaso sanitário sifonado em louça branca com caixa acoplada;
-Anel de vedação: utilizado para vedação da peça;
-Parafusos, porcas e arruelas em metal não ferroso. É permitida a utilização de arruelas de material sintético: utilizado para instalação da peça;
-Engate flexível em plástico branco (PVC ou ABS), 1/2” x 40cm;
-Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça;
-Argamassa industrializada de rejuntamento epóxi branco: utilizado para fixação da peça.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.17.2. ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO.

Especificação
-Assento sanitário convencional.
-Posicionar os parafusos no local adequado;
-Encaixar o assento sobre o vaso sanitário;
-Apertar as porcas.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.17.3. VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Válvula de escoamento em metal cromado 1.1/2" X 1.1/2" para aplicação em lavatórios e tanques;
-Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m.
-Desrosquear a porca de aperto;
-Colocar a válvula juntamente com uma das vedações da aba no lavatório ou tanque (parte superior). Pode-se também utilizar silicone na canaleta da porca de aperto, caso não utilize as vedações;
-Rosquear a porca de aperto na parte inferior da válvula até o encosto com o lavatório, apenas com aperto manual, até a completa vedação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.17.4. LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Lavatório de louça branca suspenso, 29,5 x 39cm, ou equivalente, padrão popular;
-Parafuso niquelado para fixar lavatório e coluna;
-Inclusa porca cega, arruela e bucha de nylon S-8: utilizado para fixação da peça;
-Argamassa industrializada de rejuntamento: utilizado para fixação da peça.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.17.5. SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Especificação
-Sifão do tipo flexível em PVC, 1” x 1.1/2”, para pias, lavatórios e tanques;
-Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça.
-Verificar a necessidade da utilização da bucha de redução, de acordo com o tipo de lavatório, pia ou tanque;
-Verificar a altura do sifão em relação ao piso acabado para garantir a manutenção do fecho hídrico, quando do ajuste do tubo prolongador. Ver recomendação do fabricante para altura máxima do tubo prolongador;
-Rosquear a porca superior do tubo prolongador diretamente na válvula;
-Ajustar o tubo prolongador na altura desejada, em geral, de 10 cm a 13 cm, afrouxando a porca inferior. Obtida a posição desejada, apertar manualmente a porca a fim de obter perfeita estanqueidade;
-Verificar o diâmetro do tubo ou bolsa da conexão de esgoto;
-Cortar a extremidade escalonada do tubo extensivo de acordo com o diâmetro do tubo ou conexão de esgoto e encaixá-lo completamente.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.17.6. ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2” X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Engate flexível em plástico branco (PVC ou ABS), 1/2” x 40cm;
-Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça;
-Conectar a entrada do engate flexível ao aparelho hidráulico sanitário;
-Conectar a saída do engate flexível ao ponto de fornecimento de água da instalação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.17.7. TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4” PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Torneira cromada para tanque, de parede, 1/2” ou 3/4”, sem misturador, padrão popular;
-Fita veda rosca fornecida em rolos de 18mm x 10m: utilizado para fixação da peça;
-Introduzir o tubo roscado na canopla e instalar o corpo da torneira diretamente na saída de água, utilizando fita veda rosca.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.17.8. PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO.

Especificação
-Papeleira de parede em metal cromado.
-Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
-Marcar os pontos para furação;
-Instalar, de maneira nivelada e parafusar

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.17.9. SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO.

Especificação
-Saboneteira plástica tipo dispenser para sabonete líquido.
-Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
-Marcar os pontos para furação;
-Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.17.10. BANCADA/TAMPO LISO (SEM CUBA) EM MARMORE SINTÉTICO

Especificação
Bancada lisa em mármore sintético, medidas 0,50 x 1,80m.
O mármore sintético é composto de uma mistura de resina de poliéster com cargas minerais (granito, mármore ou quartzo).
Não inclui acessórios para fixação.
Bancada em granito sintético ou mármore sintético granitado.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.17.11. SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Mão-francesa em aço;
-Bucha de Nylon com parafuso em aço de 6,10 x 65 mm.
-Verificar as distâncias mínimas para o posicionamento da peça;
-Marcar os pontos para furação;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

-Instalar, de maneira nivelada e parafusar.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.18. INSTALAÇÃO DE ESGOTO - TUBULAÇÃO

8.18.1. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Especificação
-Tubo PVC 40 mm: tubo para esgoto predial;
-Lixa dágua grão 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.
-Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
-Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
-Retirar as arestas que ficaram após o corte;
-Posicionar o tubo no local definido em projeto;
-As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear (m), conforme planilha orçamentária.

8.18.2. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Vide item anterior.

8.18.3. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO.

Vide item anterior.

8.18.4. TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Vide item anterior.

8.19. INSTALAÇÃO DE ESGOTO – CONEXÕES

8.19.1. LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Especificação
-Luva simples PVC 50 mm: conexão para esgoto predial;
-Lixa dágua grão 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo;
-Adesivo de plastico 850 GR: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões;
-Solução preparadora para PVC 1000 cm³: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Instalação:
-No encaixe soldável, limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
-Marcar a profundidade da bolsa na ponta; aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta; fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
-Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta;
-No encaixe com junta elástica, limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora; o adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos; após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.19.2. LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Vide item anterior.

8.19.3. JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO.

Especificação
- Joelho, PVC série R, 45 graus, DN 40 mm: conexão para água pluvial predial;
-Adesivo plástico PVC 850 gr: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões;
-Solução preparadora PVC 1000 cm³: utilizado para limpar a área de atuação do adesivo;
-Lixa d água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Instalação:
-Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
-O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

-Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.19.4. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Vide item anterior.

8.19.5. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Especificação
-Curva curta 90° PVC 100 mm: conexão para esgoto predial;
-Pasta lubrificante 400 GR: utilizado para facilitar o encaixe entre tubos e conexões;
-Anel de borracha 100 mm: utilizado para a vedação entre tubos e conexões.

Instalação:
-Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;
-Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
-Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
-Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
-Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.19.6. CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Especificação
-Joelho 45°, PB, PVC 50 mm: conexão para esgoto predial;
-Pasta lubrificante 400 GR: utilizado para facilitar o encaixe entre tubos e conexões;
-Anel de borracha 50 mm: utilizado para a vedação entre tubos e conexões.

Instalação:
-Limpar a ponta e a bolsa e acomodar o anel de borracha na virola da bolsa;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

-Marcar a profundidade da bolsa na ponta;
-Aplicar a pasta lubrificante no anel de borracha e na ponta;
-Fazer um chanfro na ponta para facilitar o encaixe;
-Encaixar a ponta chanfrada no fundo da bolsa, recuar 5 mm no caso de tubulações expostas e 2 mm para tubulações embutidas, tendo como referência a marca previamente feita na ponta, criando-se uma folga para dilatação e movimentação da junta.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.19.7. CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO.

Especificação
-Caixa sifonada PVC 100 x 100 x 50 mm: caixa sifonada para esgoto predial;
-Lixa dágua grão 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo;
-Adesivo de plastico 850 GR: utilizado para promover a união e vedação entre tubos e conexões;
-Solução preparadora para PVC 1000 cm³: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Instalação:
-Limpar a ponta e a bolsa com solução limpadora;
-O adesivo deve ser aplicado na bolsa (camada fina) e na ponta (camada mais espessa); após a junção das peças, deve-se remover o excesso de adesivos, pois estes atacam o PVC; não movimentá-los por, aproximadamente, 5 minutos;
-Para instalar a grelha é preciso cortar o comprimento necessário do tubo anteriormente instalado para tampar a caixa sifonada;
-Em seguida, retirar as arestas que ficaram após o corte;
-Por fim, posicionar a base e a grelha no local;
-Após soldagem, aguardar 24 horas antes de submeter o sistema instalado às pressões de serviço ou ensaios de estanqueidade e obstrução.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.20. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

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

Especificação
-Cabo de cobre, 2,5 mm², instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação);

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

-Fita isolante adesiva, 19 mm x 5 m.

Instalação:
-Após o eletroduto já estar instalado no local definido, inicia-se o processo de passagem dos cabos;
-Faz-se a junção das pontas dos cabos com fita isolante; em trechos longos, recomenda-se a utilização de fita guia;
-Com os cabos já preparados, seja com fita isolante ou com fita guia, inicia-se o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
-Já com os cabos passados de um ponto a outro, deixa-se trechos de cabo para fora dos pontos elétricos para facilitar a futura ligação.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear (m), conforme planilha orçamentária.

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

Especificação
-Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;
-Interruptor simples, 10A/250V: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

Instalação:
-Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, interruptores (módulos);
-Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

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

Especificação
-Suporte parafusado com placa de encaixe, 4 x 2": composição auxiliar com fornecimento e instalação;
-Tomada de embutir, 2P+T 10 A: composição auxiliar com fornecimento e instalação.

Instalação:
-Utilizando os trechos deixados disponíveis nos pontos de fornecimento de energia, interruptores (módulos);
-Em seguida, fixa-se o módulo ao suporte.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.20.4. TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

8.20.5. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;
-Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

Instalação:
-Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
-Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
-Coloca-se o terminal no pólo;
-O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.20.6. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Terminal a compressao em cobre estanhado para cabo 16 mm², 1 furo e 1 compressao, para parafuso de fixacao M6;
-Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 40 até 50A.

Instalação:
-Encaixa-se o terminal à extremidade do cabo do circuito a ser ligado;
-Após o cabo e o terminal estarem prontos, o parafuso do pólo do disjuntor é desencaixado;
-Coloca-se o terminal no pólo;
-O parafuso é recolocado, fixando o terminal ao disjuntor.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.20.7. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Especificação
-Terminal a compressão em cobre estanhado para cabo 2,5 mm², 1 furo e 1 compressão, para parafuso de fixação M5;
-Disjuntor tipo DIN/IEC, monopolar de 6 até 32A.

Instalação:
-Após a marcação da caixa, com nível para deixá-la alinhada, e a furação do local;
-Abre-se o orifício na caixa para passagem do eletroduto;
-Conecta-se o eletroduto à caixa;
-Faz-se o encaixe da peça no local definido e eventual fixação com argamassa (para parede de alvenaria de vedação ou alvenaria estrutural).

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.20.8. CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

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

Especificação
-Eletrodutos corrugados em PVC, DN 25 MM (3/4"), instalados em circuitos terminais (do quadro de distribuição aos pontos de tomada ou pontos de iluminação).

Instalação:
-Verifica-se o comprimento do trecho da instalação;
-Corta-se o comprimento necessário da bobina do eletroduto;
-Fixa-se o eletroduto no local definido através de abraçadeiras;
-As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear (m), conforme planilha orçamentária.

8.20.10. ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Vide item anterior.

8.20.11. LUMINÁRIA TIPO PLAFON QUADRADA, DE SOBREPOR, COM LED DE 18 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Luminária painel plafon de sobrepor, slim, quadrada 22 x 22 cm, em alumínio acabamento branco, com acrílico, com lâmpadas LED 18W, bivolt.

Instalação:
-Com os cabos da rede elétrica já instalados, eles são conectados ao plafon;
-Por fim, fixa-se a luminária ao teto.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.20.12. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Especificação
-Quadro de distribuição sem barramento, com porta, de embutir, em chapa de aço galvanizado, para 6 disjuntores NEMA;
-Argamassa traço 1:1:6 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única/assentamento de alvenaria de vedação, preparo manual: para fixação do quadro.

Instalação:
-Verifica-se o local da instalação;
-Para instalar o quadro de embutir o recorte na alvenaria já deve estar executado;
-Realiza-se a aplicação de argamassa nas laterais e parte posterior;
-Encaixa-se o quadro e verificar o prumo, realizando ajustes.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em unidade (UN), conforme planilha orçamentária.

8.21. ESTRUTURA METÁLICA

8.21.1. CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL.

Especificação
-Calha quadrada de chapa de aço galvanizada num 24, corte 33 cm;
-Prego polido com cabeça, bitola 18x27;
-Rebite de alumínio vazado, de repuxo, bitola 3,2 x 8 mm;
-Solda estanho 50/50;
-Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas, embalagem de 310ml;
-Guincho Elétrico de Coluna.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Instalação:
-Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca às ripas, que poderão romper ou soltar com certa facilidade);
-Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças ou caibros, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;
-Observar o fiel cumprimento do projeto da cobertura, atendendo a seção transversal especificada para as calhas e o caimento mínimo de 0,5 % no sentido dos tubos coletores;
-Promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas;
-Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear (m), conforme planilha orçamentária.

8.21.2. TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS.

Especificação
- Tubo PVC, série R, DN 100 mm: tubo para água pluvial predial;
-Lixa d'água 100: utilizada para preparar a área de atuação do adesivo.

Instalação:
-Verificar o comprimento de tubulação do trecho a ser instalado, como indicado no projeto;
-Cortar o comprimento necessário da barra do tubo;
-Retirar as arestas que ficaram após o corte;
-Posicionar o tubo no local definido em projeto;
-As extremidades são deixadas livres para posterior conexão.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro linear (m), conforme planilha orçamentária.

8.22. PINTURA INTERNA

8.22.1. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO.

Especificação
-Selador acrílico paredes internas e externas;
-Resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

Instalação:
-Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
-Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;
-Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.22.2. FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MECÂNICA EM TETO, UMA DEMÃO.

Vide item anterior.

8.22.3. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL.

Especificação
-Massa corrida acrílica para paredes internas -massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;
-Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Instalação:
-Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
-Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;
-Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;
-Aguardar a secagem da primeira demão e aplicar a segunda demão de massa;
-Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento manual final e remoção do pó.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metro quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.22.4. EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MECANIZADO.

Vide item anterior.

8.22.5. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.

Especificação
-Tinta acrílica Standard, cor branco fosco;

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano

-Tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Standard.

Instalação:
Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;
-Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;
-Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em metros quadrado (m²), conforme planilha orçamentária.

8.22.6. PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS.

Vide item anterior.

9. SERVIÇOS FINAIS

9.1.1. REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Especificação
Trata-se do serviço de remoção do tapume utilizado para o entorno da obra.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido por m² de tapume efetivamente removido.

9.1.2. LIMPEZA FINAL DE OBRAS

Especificação
Trata-se da limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos. Como procedimento, deve-se remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

Critério de medição e pagamento
Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

9.1.3. LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL.

Especificação

-Detergente neutro concentrado de uso geral, fornecido em galão de 5 litros.
-Caso existam respingos de tinta, retirar com auxílio de uma espátula;
-Espalhar o produto diluído em todo o piso e esfregar com vassoura de cerdas rígidas para remoção da sujeira;
-Enxaguar com água;
-Retirar o excesso de água com rodo, puxando até o ralo mais próximo;
-Secar o piso com pano.

Critério de medição e pagamento

Este item será medido em m², conforme planilha orçamentária.

ugpe.am.gov.br
instagram: @ugpe.am
facebook.com/ugpe.am
protocolo@ugpe.am.gov.br
Fone:(92) 3131-3801
Rua Jonathas Pedrosa, 659
Centro – Manaus/AM
CEP: 69020-255
Unidade Gestora de Projetos Especiais
SEDURB
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano