CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO

OBRA: CONSTRUÇÃO DA 1ª ETAPA DO CENÁRIO (CENOGRAFIA E PLAYGROUND) DO ZOOLÓGICO DE BICHOS DE PELÚCIA

1.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA

Será medido por área de placa executada (m²).

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16 ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; Fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; Marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3.

1.2 FECHAMENTO EM PLACA CIMENTÍCIA COM ESPESSURA DE 12 MM

Será medido por área de fechamento instalada, sempre se considerando por face de placa, ou seja, onde se aplicarem duas placas por perfil, será medida a somatória da área das duas faces (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de placa plana cimentícia, impermeabilizada, em CRFS (Cimento Reforçado com Fios Sintéticos), sem amianto, resistente à umidade e ao impacto, não combustível, para fechamentos e/ou para vedações internas ou externas não estruturais; espessura da placa de 12 mm. Remunera também perfil de aço para a fixação das placas, materiais acessórios e mão-de-obra necessária para a montagem e instalação completa das peças, inclusive reforço de juntas conforme recomendações do fabricante. Não remunera os serviços de pintura e acabamento final de superfície. Norma técnica: NBR 15498.

1.3 MASSA CORRIDA A BASE DE PVA

Será medido pela área de superfície emassada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m²).

O item remunera o fornecimento de massa corrida à base de PVA, recomendada para a correção de pequenos defeitos; referência comercial massa corrida fabricação Suvinil, ou massa corrida fabricação Coral,

STCAP202200754 2DM

ou massa corrida Metalatex fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, irregularidades e poeira, conforme recomendações do fabricante; aplicação da massa em várias demãos (2 ou 3 demãos), em camadas finas com lixamentos intermediários, conforme especificações do fabricante, lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.

1.4 FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESTRUTURA EM AÇO ASTM-A36, SEM PINTURA

Será medido por peso de aço (kg).

O item remunera o fornecimento do projeto de fabricação, da estrutura metálica em aço ASTMA36/A36M-14, incluindo chapas de ligação, soldas, parafusos galvanizados, chumbadores, perdas e acessórios não constantes no peso nominal de projeto; beneficiamento e pré-montagem de partes da estrutura em fábrica; transporte e descarregamento; traslado interno à obra; montagem e instalação completa; preparo da superfície das peças por meio de jato de abrasivo da Norma SSPC -SP 10, padrão visual Sa 2 1/2, da Norma SIS 05 59 00-67.

1.5 ESMALTE À BASE ÁGUA EM SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PREPARO

Será medido por área de superfície preparada e pintada (m²):

O item remunera o fornecimento de esmalte à base de água, acabamento fosco, ou semi-brilho, ou brilhante; uso geral para exteriores e interiores; referência comercial Sherwin Williams, Suvinil, Futura, Lukscolor ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: de limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação do esmalte, em várias demãos (2 ou 3 demãos), fundo para metais e madeira à base de água; sobre superfícies de metais, alumínio, galvanizados, madeira e alvenaria, conforme especificações do fabricante.

1.6 PISO EM PAINEL COM MIOLO DE MADEIRA CONTRAPLACADO POR LÂMINAS DE MADEIRA E EXTERNAMENTE POR CHAPAS EM CRFS, ESPESSURA DE 40 MM

Será medido por área de piso executado (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação completa de piso em painel com miolo de madeira contraplacado em ambas as faces por lâminas de madeira, e externamente por chapas lisas em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), com as características: Placas retangulares com 1200 mm de largura,

STCAP202200754 2DM

2500 mm de comprimento e 40 mm de espessura; peso de 33,5 kg / m²; densidade aproximada de 800 kg / m³; resistência à carga distribuída de 500 kgf / m² para três apoios; kit com acessórios para fixação dos painéis em perfis metálicos ou vigas de madeira; referência comercial Painel Wall, fabricação Eternit, ou outro desde que atenda às características acima descritas. Não remunera o fornecimento e instalação da estrutura de apoio e o revestimento do piso.

1.7 REVESTIMENTO VINÍLICO AUTOPORTANTE ACÚSTICO, ESPESSURA DE 4,5 MM, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO

Será medido pela área de superfície com revestimento vinílico executado (m²).

O item remunera o fornecimento e instalação de revestimento vinílico acústico autoportante para ser aplicado em piso elevado com as seguintes características:

a) Dimensões de 50 x 50 cm e espessura de 4,5 mm;

b) Classificação de uso 23/34/43 (conforme EN 685 / ISO 10874);

c) Classe III A conforme NBR 8660 e IT10 para Energia Radiante;

d) Absorção acústica de 15 dB (norma ASTM E989-06);

e) Acabamento de PUR Top (Poliuretano Reforçado) em sua superfície;

f) Resistência à abrasão Classe T (conforme EN 660-2).

Não remunera o preparo prévio da superfície e o fornecimento e colocação de rodapé; referência comercial linha Square Acoustic da Tarkett ou equivalente.

1.8 RODAPÉ PARA PISO VINÍLICO EM PVC, ESPESSURA DE 2 MM E ALTURA DE 5 CM, CURVO/PLANO, COM IMPERMEABILIZANTE ACRÍLICO

Será medido por comprimento de rodapé instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de rodapé de PVC curvo/plano com 5 cm de altura e 2 mm de espessura, para pisos em mantas ou placas. Remunera também a limpeza e o tratamento com aplicação de impermeabilizante acrílico, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Tarkett ou equivalente.

1.9 CHAPA PERFURADA EM AÇO SAE 1020, FUROS REDONDOS DE DIÂMETRO 7,5 MM, ESPESSURA 1/8´ - SOLDAGEM TIPO MIG

STCAP202200754 2DM

Será medido por área de chapa instalada (m²).

O item remunera o fornecimento de chapa perfurada em aço SAE 1020, com furos redondos de diâmetro 7,5 mm, 45 % de área aberta, espessura 1/8´; solda MIG (Metal Inerte Gás) com arame contínuo e gás inerte de proteção Ar ou He, mão de obra especializada, inclusive materiais acessórios necessários para a execução de reparos.

1.10 PORTA LISA COM BATENTE METÁLICO - 90 X 210 CM

Será medido por unidade de porta instalada (un).

O item remunera o fornecimento da folha de porta lisa em madeira sarrafeada, para acabamento em pintura ou cera; batente em chapa nº 16 dobrada e zincada; cimento, areia, acessórios e a mão de obra necessária para a montagem e fixação do batente e da folha.

1.11 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO UNIVERSAL DE SOBREPOR, PARA DISJUNTORES 24 DIN / 18 BOLT-ON - 150 A - SEM COMPONENTES

Será medido por unidade de quadro instalado (un).

O item remunera o fornecimento de quadro de distribuição universal de sobrepor em chapa de aço tratada com pintura eletrostática epóxi a pó para disjuntores 24 DIN / 18 BOLT-ON e barramento bifásico ou trifásico, corrente nominal de 150A, composto por caixa, placa de montagem, espelho, tampa com fecho e suporte ou trilho para fixação de disjuntores; abertura ampliada na parte superior do espelho para até 11 módulos; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do quadro, modelo QDSTG-U-II Universal, referência 904508 da Cemar ou equivalente; não remunera o fornecimento dos disjuntores, nem de barramento com acessórios.

1.12 BARRAMENTO DE COBRE NU

Será medido pelo peso nominal das barras nas bitolas constantes no projeto de elétrica (kg).

O item remunera o fornecimento e instalação completa de barramento em lâmina chata de cobre eletrolítico nu, nas várias bitolas de acordo com a corrente nominal especificada em projeto.

1.13 MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, BIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 10 A ATÉ 32 A

Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

STCAP202200754 2DM

O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, bipolar, modelos com correntes variáveis de 10 A até 32 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN; não remunera o fornecimento do trilho.

1.14 MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 40 A ATÉ 50 A

Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, tripolar, modelos com correntes variáveis de 40 A até 50 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE, ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN; não remunera o fornecimento do trilho.

1.15 MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 220/380 V, CORRENTE DE 63 A

Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, tripolar, com corrente de 63 A e tensão de 220 / 380 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, ABB, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN. Não remunera o fornecimento do trilho.

1.16 MINI-DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR 400 V, CORRENTE DE 80 A ATÉ 125 A

Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

O item remunera o fornecimento de mini-disjuntor automático, linha residencial, com proteção termomagnética, padrão DIN, tripolar, modelos com correntes variáveis de 80 A até 125 A e tensão de 400 V, fabricação: Pial Legrand, Eletromar / Cuttler Hammer, GE ou equivalente; remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do disjuntor por meio de trava ajustável em trilho tipo DIN. Não remunera o fornecimento do trilho.

STCAP202200754 2DM

1.17 SUPRESSOR DE SURTO MONOFÁSICO, FASE-TERRA, IN > OU = 20 KA, IMAX. DE SURTO DE 50 ATÉ 80 KA

Será medido por unidade de supressor de surto instalado (un).

O item remunera o fornecimento e instalação completa de supressor de surto para proteção de entrada elétrica ou painel de distribuição contra surtos e transientes de sobretensão em rede de corrente alternada, ou contínua, com as características: instalação em paralelo a rede elétrica; varistores múltiplos de óxido metálico; tensão de trabalho 175 / 275 V, para corrente alternada, ou 230 / 360 V, para corrente contínua; modo de proteção F-T (fase-terra); corrente nominal de surto maior ou igual a 20 kA (onda 8 / 20 µs por fase); corrente máxima de surto de 50 kA até 80 kA (onda 8 / 20 µs por fase), conforme o fabricante; tempo de resposta dos componentes menor ou igual a 25 nano segundos; temperatura operacional de (-) 40º C até (+) 85º C; referência comercial Spw275-60 da Weg, VCl-Slim 60KA da Clamper, LK385 80KA da Lukma ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação do supressor.

1.18 ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057 - 3/4´ COM ACESSÓRIOS

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4”, costura longitudinal conforme NBR 5624, galvanizado eletroliticamente com zinco, conforme NBR 13057. Este item remunera também todos os materiais acessórios, como buchas e arruelas, com revestimento protetor e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de instalação, assim como a escavação e o reaterro apiloado em valas, com profundidade média de 0,50 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras nas instalações aparentes com a instalação de arame galvanizado para guia de fios e cabos utilizados em instalações elétricas.

1.19 ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 40 MM, COM ACESSÓRIOS

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 40 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os

STCAP202200754 2DM

acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

1.20 ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 50 MM, COM ACESSÓRIOS

Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 35 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfiação, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

1.21 CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 16 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

1.22 CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 25 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

STCAP202200754 2DM

O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

1.23 CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 50 MM², ISOLAMENTO 0,6/1 KV - ISOLAÇÃO HEPR 90°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 5 de encordoamento, isolado com composto termofixo HEPR, coberto com composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção de fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos; temperatura de 90°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex 0,6 / 1 kV da Prysmian, cabos Atexsil 0,6 / 1 kV da Sil, cabo ToxFree 0,6 / 1 kV da Conduspar ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

1.24 CABO DE COBRE FLEXÍVEL DE 2,5 MM², ISOLAMENTO 750 V - ISOLAÇÃO LSHF/A 70°C - BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E GASES

Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

O item remunera o fornecimento de cabo constituído por: condutores de cobre nu flexível, têmpera mole, classe 4 ou 5 de encordoamento, isolação em composto termoplástico poliolefínico não halogenado e com características de não propagação e auto extinção a fogo, com baixa emissão de fumaça, gases tóxicos e corrosivos, temperatura de 70°C em serviço contínuo; referência comercial cabos Afumex Plus 450 / 750 V da Prysmian, cabos Flexível Atexsil 750 V da Sil, cabos Flexível ToxFree 750 V da Conduspar, cabos Flexível Nambeiflex Atox 750 V da Nambei ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação do cabo.

STCAP202200754 2DM

1.25 CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO À PROVA DE TEMPO, 300 X 300 MM

Será medido por unidade de caixa instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em alumínio fundido à prova de tempo, com dimensões de 300 x 300 mm, com profundidade mínima de 120 mm, tampa plana e fechamento hermético por meio de parafusos; referência Daisa, ou Tramontina, ou JC, ou equivalente; remunera também acessórios e mão-de-obra necessários para a instalação completa da caixa.

1.26 TOMADA DE CANALETA/PERFILADO UNIVERSAL 2P+T, COM CAIXA E TAMPA

Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de módulo de tomada para canaleta e / ou perfilado, tipo universal com 2 pólos e um terra, 10A - 250V, sistema X, com encaixe rápido; referência comercial Tramontina, Fame ou equivalente. Remunera também a caixa suporte e a tampa correspondente.

1.27 TOMADA DE ENERGIA QUADRADA COM RABICHO DE 10 A - 250 V , PARA INSTALAÇÃO EM PAINEL / RODAPÉ / CAIXA DE TOMADAS

Será medido por unidade de tomada instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de energia quadrada com rabicho, cores diversas, de 10 A - 250 V, 2P+T, para instalação em painel, rodapé técnico e caixas de tomadas. Não remunera o espelho correspondente. Referência comercial: S-8628 / S-8630 da Steck; 149-123-BR/VM da Mopa ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

1.28 CONDULETE METÁLICO DE 3/4´

Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).

O item remunera o fornecimento e instalação de condulete, constituído por: corpo e tampa em alumínio silício de alta resistência mecânica, injetado ou fundido, com saídas laterais em vários modelos, com ou sem rosca, utilizado para interligar qualquer tipo de eletroduto com bitola de 3/4, ou incorporar equipamentos como tomadas, interruptores sejam eles de energia, telefonia ou lógica, em redes aparentes abrigadas; 1 (uma) tampa tipo cega ou com furação compatível ao equipamento a ser instalado no seu interior; referência comercial Wetzel, Tramontina ou equivalente.

STCAP202200754 2DM

1.29 EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 3 TR

Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).

O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 3 TR (Tonelada de Refrigeração), com painel decorativo e controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Nnão remunera adequações civis necessárias à instalação.

1.30 EVAPORADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, TIPO CASSETE, CAPACIDADE DE 4 TR

Será medido por unidade evaporadora VRF instalada (un).

O item remunera o fornecimento de unidade evaporadora VRF para sistema de ar condicionado, tipo cassete, capacidade de 4 TR (Tonelada de Refrigeração), com painel decorativo e controle remoto, alimentação elétrica de 220 V / 60 Hz (monofásica / bifásica). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do evaporador (unidade interna); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

1.31 CONDENSADOR PARA SISTEMA VRF DE AR CONDICIONADO, CAPACIDADE DE 14 TR A 16 TR

Será medido por unidade condensadora VRF instalada (un).

O item remunera o fornecimento de unidade condensadora VRF para sistema de ar condicionado, capacidade de 14 TR a 16 TR (Tonelada de Refrigeração). Remunera também o fornecimento de mão de obra necessária para a execução dos serviços de instalação do condensador (unidade externa); referência comercial Hitachi, LGE, Daikin, Sansung ou equivalente. Não remunera adequações civis necessárias à instalação.

1.32 CAIXA VENTILADORA COM VENTILADOR CENTRÍFUGO, VAZÃO 4.600 M³/H, PRESSÃO 30 MMCA - 220 / 380 V / 60HZ

Será medido por unidade de caixa ventiladora instalada (un).

STCAP202200754 2DM

O item remunera o fornecimento, montagem e instalação da caixa ventiladora tipo compacta, construída em estrutura e painéis de aço galvanizado, contendo ventilador centrífugo de dupla aspiração e motor elétrico para acionamento, vazão de 4.600 m³/hora e pressão estática de 30 mmCA, materiais e acessórios para completa instalação. Remunera também ligação final de elétrica e de dutos e os testes para o completo funcionamento.

1.33 VENEZIANA COM TELA, TAMANHO 78,5 X 33 CM

Será medido por unidade de veneziana com tela instalada (un).

O item remunera o fornecimento e instalação de veneziana com aleta pingadeira, tamanho 78,5x33 cm, com furos nas abas, anodizado natural, modelo AWG/785x330/P/0/F/AN0, NCM: 76169900; referência comercial Trox, Difus-ar (código VFT) ou equivalente.

1.34 DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Será medido por peso de duto em chapa galvanizada instalado (kg).

O item remunera o fornecimento e instalação de duto, em chapa de aço galvanizado; remunera também materiais acessórios para a fixação completa do duto.

1.35 DUTO FLEXÍVEL ALUMINIZADO, SEÇÃO CIRCULAR DE 20CM (8")

Será medido por metro de duto flexível aluminizado instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de duto flexível em alumínio, seção circular, isolado termicamente com 25 mm de lã de vidro; referência comercial Isodec RT 20 cm (8) da Multivac ou equivalente. Remunera também materiais e acessórios necessários para completa instalação.

1.36 TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 5/8", INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 5/8, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

STCAP202200754 2DM

1.37 TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 7/8", INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 7/8, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

1.38 TUBO DE COBRE SEM COSTURA, RÍGIDO, ESPESSURA 1/16" - DIÂMETRO 1.1/8", INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m)

O item remunera o fornecimento materiais e mão-de-obra para instalação de tubo de cobre rígido, sem costura, espessura 1/16 e diâmetro 1.1/8, inclusive conexões e materiais acessórios. Remunera também fixação por grampos ou presilhas quando a tubulação for aparente, e abertura, fechamento de rasgos e recobrimento com argamassa à base de isolante térmico para tubulações embutidas. Remunera testes de pressão, lavagem interna e carga de gás refrigerante. Norma técnica: NBR 7541.

1.39 ISOLAMENTO TÉRMICO EM ESPUMA ELASTOMÉRICA, ESPESSURA DE 9 A 12 MM, PARA TUBULAÇÃO DE 1´ (COBRE)

Será medido por comprimento de isolamento térmico instalado (m).

O item remunera o fornecimento e instalação de isolamento térmico em espuma elastomérica, para tubulação de cobre com diâmetro de 1´´ (25 mm), espessura de 9 a 12 mm, referência Armaflex da Armacell ou equivalente. Remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a instalação do isolante térmico flexível em tubulações de refrigeração ou climatização, existentes ou novas, conforme recomendações do fabricante.

1.40 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 25 MM, (3/4´), INCLUSIVE CONEXÕES

Será medido por comprimento de tubulação executada (m), para dreno.

STCAP202200754 2DM

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 25 mm (3/4), inclusive conexões, para sistemas prediais de água fria. Nos tubos deverão estar gravados marca do fabricante, norma de fabricação e o diâmetro do tubo; remunera também: a) Conexões de PVC rígido com bucha e reforço de latão, juntas soldáveis e rosqueáveis para ligações em tubos metálicos, registros e torneiras, adesivo plástico, solução limpadora para juntas soldáveis, materiais acessórios e eventuais perdas de corte; b) Abertura e fechamento de rasgos para tubulações embutidas, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm para tubulações enterradas ou fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5648 e NBR-5626.

EDUARDO PONQUIO MARTINEZ:18331058852

Assinado de forma digital por EDUARDO PONQUIO MARTINEZ:18331058852
Dados: 2022.03.11 15:15:55 -03'00'

Eduardo Ponquio Martinez

Prefeito de Tabatinga

MAGALI CRISTINA CARVALHO GOMES:19950499801

Assinado de forma digital por MAGALI CRISTINA CARVALHO GOMES:19950499801
Dados: 2022.03.11 15:10:20 -03'00'

Magali Cristina Carvalho Gomes

Engenheira CREA nº 5061121638

ART nº 28027230211773678

STCAP202200754 2DM

Assinado com senha por: EDUARDO PONQUIO MARTINEZ - 11/03/2022 às 15:25:07
Documento N°: 028128A0960772 - consulta é autenticada em:
https://demandas.spsempapel.sp.gov.br/demandas/documento/028128A0960772