

## ANEXO

### MEMORIAL DESCRITIVO

### EXECUÇÃO DE SISTEMA DE COMBATE E INCÊNDIO FEIRA DO PRODUTOR- AMPARO-SP

**OBRA:** Execução de sistema de combate e incêndio no prédio da feira do produtor e demais serviços especificados no Edital com fornecimento de equipamento, mão de obra, insumos, materiais e ferramentas necessários à boa execução dos serviços.

**PROPRIETÁRIO:** Prefeitura do Município de Amparo

**LOCAL:.** Prefeito Alcides Penteado – Feira do Produtor

### CONSIDERAÇÕES GERAIS:

Do objeto:

Serviços de sistema de combate e incêndio no prédio da feira do produtor e demais serviços especificados, incluindo todos os serviços descritos nesse memorial descritivo, onde em síntese inclui desde os serviços de usinagem até o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra para aplicação.

A Prefeitura poderá:

- a. Impugnar, mandar demolir, mandar refazer serviços executados em desacordo com os projetos, especificações, bem como em desacordo com a boa técnica, sem que dê direito a contratada de pleitear qualquer indenização.
- b. Analisar o uso da similaridade dos produtos especificados em memorial descritivo, mediante consulta, durante a elaboração da proposta, no entanto, no momento da

aplicação do referido material a contratante averiguará sua qualidade a fim de legalmente autorizar a utilização do mesmo.

**Segurança e Higiene do Trabalho: Os serviços obedecerão ao disposto no Decreto Lei nº. 229 de 26 de Fevereiro de 1967 (Constituição das Leis do Trabalho), legislação complementar e Lei nº. 14.133/2021 art. 120 e 121.**

Responsabilidade e Garantia:

- a. Caberá a contratada inteira responsabilidade pela resistência e estabilidade dos trabalhos a serem executados, bem como por quaisquer danos causados a Contratante.
- b. A contratada se obriga a responder, integral e exclusivamente, pelos danos que porventura venham causar a terceiros, quer os resultantes de atos ou fatos dos empregados, operários, terceiros ou subempreiteiros, inclusive, a violação de patentes, as infrações de trânsito ou de leis e regulamentos, cabendo-lhes promover a sua custa à defesa das intimações que venha a ser recebidas.

Limpeza da Obra e Retirada de Entulho: Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra, para evitar acúmulo de restos de materiais no canteiro, bem como periodicamente todo o entulho proveniente de demolições e limpeza deverá ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente, obedecendo as normas da Prefeitura. Fica a cargo da contratada a remoção (carga e transporte) de todo entulho e ou resíduo gerado em decorrência da obra, para local ambiental adequado.

## **1 - INSTALAÇÕES PREDIAIS**

### **38.13.010 – ELETRODUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, DN= 30 MM, COM ACESSÓRIOS**

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 30 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 enfição, 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.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

### **39.02.030 CABO DE COBRE DE 6 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 750 V- ISOLAÇÃO EM PVC 70°C**

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

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

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.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de disjuntor instalado (un).

### **40.02.600 CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO FUNDIDO À PROVA DE TEMPO, 100 X 100 MM**

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa em alumínio fundido à prova de tempo, com dimensões de 100 x 100 mm, com profundidade mínima de 60 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.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de caixa instalada (un).

### **39.02.016 CABO DE COBRE DE 2,5 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 750 V- ISOLAÇÃO EM PVC 70°C**

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões até 750 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo. Norma técnica: NBR NM 247-1.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo comprimento de cabo instalado (m).

### **38.06.040 ELETRODUTO GALVANIZADO A QUENTE CONFORME NBR5598-3/4' COM ACESSÓRIOS**

O item remunera o fornecimento e a instalação de eletrodutos e conexões rígidos de aço carbono, diâmetro nominal de 3/4", com revestimento protetor, costura longitudinal com rebarba interna totalmente removida, luvas e roscas BSP, conforme NBR 5598, galvanizado interna e externamente por imersão a quente em zinco fundido, conforme NBR 6323. Este item remunera todos os materiais acessórios como buchas, arruelas, etc. Abrange também a galvanização por imersão a quente 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 0,50m 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, cabos de comunicação, transmissão de dados e similares.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

### **40.02.020 CAIXA DE PASSAGEM EM CHAPA, COM TAMPA PARAFUSADA, 100 X 100 X 80 MM**

O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 100 x 100 x 80 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).

## **2 - COMBATE E INCÊNDIO**

### **46.01.070 TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL MARROM, DN= 75 MM, (2 1/2'), INCLUSIVE CONEXÕES**

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido marrom com juntas soldáveis DN= 75 mm (2.1/2), 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.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por comprimento de tubulação executada (m) a) Nas redes de distribuição, prumadas, ramais e sub-ramais do sistema predial de água fria, considerar comprimento total de tubulação executada; b) Nas tubulações de entradas, saídas e interligações de caixas d'água e reservatórios e barriletes, considerar um metro linear para cada conexão de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

### **97.02.193 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (200X200MM), COM INDICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE ALARME, DETECÇÃO E EXTINÇÃO DE INCÊNDIO**

O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (200x200x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: E001.01B da ADVcomm, E2 da Net Placa, 17388 da TAG Sinalização ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de placa instalada (un).

**97.02.195 PLACA DE SINALIZAÇÃO EM PVC FOTOLUMINESCENTE (240X120MM), COM INDICAÇÃO DE ROTA DE EVACUAÇÃO E SAÍDA DE EMERGÊNCIA**

O item remunera o fornecimento de placa com sinalização (240x120x2mm), constituída por: chapa em PVC rígido, fotoluminescente (aluminato de estrôncio), com espessura mínima de 2 mm, fita dupla face para fixação paralela na superfície; texto em vinílico adesivo; referência comercial: S2 da Net Placa, 3670 da TAG Sinalização, S2 da Perfect Vision ou equivalente. Remunera também o fornecimento de certificado, materiais acessórios e mão de obra necessária para a fixação completa da placa, inclusive limpeza da superfície a ser aderida.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de placa instalada (un).

**50.01.090 BOTOEIRA PARA ACIONAMENTO DE BOMBA DE INCÊNDIO TIPO QUEBRA-VIDRO**

O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira para acionamento de bomba, tipo quebra-vidro; caixa em chapa de plástico na cor vermelha, botão liga e desliga, com um martelo.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de botoeira instalada (un).

**50.05.250 CENTRAL DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA, COMPLETA, AUTONOMIA 1 HORA, PARA ATÉ 240 W**

O item remunera o fornecimento de central de iluminação de emergência com bateria selada, autonomia de 1 hora para alimentação de circuitos de iluminação de emergência até 20A/240W em 12V, tensão de alimentação 110/220V; referência comercial ILU300CS/12V da Gevi Gamma, NL 240W 12V da Nova Luz, BF/42 da Unitron ou ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da central.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de central de iluminação instalada (un).

**40.20.110 ALARME SONORO BITONAL 220 V PARA PAINEL DE COMANDO**

O item remunera o fornecimento e instalação de alarme sonoro tipo bitonal de 220 V, para painel; referência comercial 104 / 220 B da Cutler Hammer, ou equivalente.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de alarme instalado (un).

**50.01.330 ABRIGO DE HIDRANTE DE 2 1/2' COMPLETO- INCLUSIVE MANGUEIRA DE 30 M (2 X 15 M)**

O item remunera o fornecimento do armário em chapa nº 20, com cesto para mangueira, nas dimensões de 60 x 90 x 17 cm; porta com ventilação e visor de vidro, inclusive ferragens e trinco; registro globo angular (45°) de 2 1/2; chave tipo Storz dupla em latão de

alta densidade e resistência, de Ø 1 1/2 e/ou 2 1/2, tampão de engate rápido, em latão, com corrente para fixação, diâmetro nominal de 2 1/2; duas mangueiras de 1 1/2 com reforço têxtil em fios sintéticos, revestidas internamente de borracha, pressão mínima de prova de 28 kgf / cm<sup>2</sup>, pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm<sup>2</sup>, pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm<sup>2</sup>, conforme NBR 11861, comprimento total de 30 m, em dois módulos de 15 m cada; adaptador de engate rápido de latão de 2 1/2 x 1 1/2; esguicho em latão com jato regulável de 2 1/2 (63 mm) que opera em 3 posições: bocal fechado, jato sólido e neblina; niple cônico galvanizado a fogo 2 1/2; parafusos diâmetro 6 mm com arruela de latão, bucha plástica S 8 e a mão de obra necessária à instalação completa de todos os componentes; remunera também o serviço de pintura esmalte na cor vermelho brilhante.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de abrigo instalado (un).

### **33.06.020 ACRÍLICO PARA QUADRAS E PISOS CIMENTADOS**

O item remunera o fornecimento de tinta acrílica, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, acabamento microtexturizado, lavável, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries; conforme norma NBR 11702. Referência Suvinil Poliesportiva da Glasurit, ou Metalatex Acrílico com Quartzo da Sherwin Williams, ou Coral-piso da Coral, ou Novacor Piso da Globo, ou Quadracryl Pisos e Paredes da Renner, ou Eucacril para pisos da Eucatex, ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta acrílica, uma demão como primer, com a tinta diluída em 40% de água, duas demãos de acabamento, com a tinta diluída em 20% de água, conforme especificações do fabricante; não remunera o preparo de base, quando necessário.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pela área de superfície pintada, deduzindo-se toda e qualquer interferência (m<sup>2</sup>).

### **50.05.072 LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA LED DE SOBREPOR, PARA TETO OU PAREDE, AUTONOMIA MÍNIMA 2 HORAS**

O item remunera o fornecimento da luminária de emergência LED em plástico ABS acrílica; de sobrepor em teto e/ou parede (frontal ou lateral), incluso bateria Níquel-Cádmio 3,6 V 300 mAh recarregável, bivolt automático 110/220 V (50/60 Hz), 30/35 lúmens, autonomia mínima de 2 horas; ref. Iluminim, Intelbras, Segurimax ou equivalente, para instalação em corrente contínua junto à luminária de emergência; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessários para a instalação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de luminária instalada (un).

### **50.01.110 ESGUICHO EM LATÃO COM ENGATE RÁPIDO, DN= 2 1/2', JATO REGULÁVEL**

O item remunera o fornecimento e instalação de esguicho regulável com as características: fechamento por válvula central, com três posições: bocal fechado, jato sólido e neblina com variação de leque até 120°; bocal estriado com anel de borracha para proteção; engate rápido; diâmetro da base de 2 1/2; vazão 229 GPM a 100 PSI; em latão polido.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de esguicho instalado (un).

#### **43.10.050 CONJUNTO MOTOR-BOMBA (CENTRÍFUGA) 10 CV, MONOESTÁGIO, HMAN= 24 A 36 MCA, Q= 53 A 45 M<sup>3</sup>/H**

O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto motor-bomba centrífuga monoestágio trifásico, potência de 10 cv, para vazões de 53 até 45 m<sup>3</sup> por hora e alturas manométricas de 24 até 36 m.c.a. respectivamente; referência comercial 10 GB2 T da Jacuzzi ou equivalente. Remunera também materiais complementares, acessórios como chumbadores e a mão de obra necessária para a fixação, instalação completa do conjunto motor-bomba, realização dos testes de funcionamento e termo de garantia.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de conjunto motor-bomba instalado e testado de acordo com a vazão exigida em projeto (un).

#### **RESERVATÓRIO CILINDRICO HORIZONTAL - 12000 LITROS DE CAPACIDADE**

O item remunera o fornecimento e instalação do reservatório com capacidade de 12.000 L sendo de Polietileno ou fibra ( Fortelev, Tigre e Bakof semelhantes no mercado)

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de reservatório instalado o item não remunera a base estrutural (un).

#### **47.05.060 VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, DN= 2 1/2'**

O item remunera o fornecimento e a instalação de válvula de retenção horizontal, em bronze, diâmetro nominal de 2 1/2, inclusive materiais acessórios e de vedação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade instalada (un).

#### **47.01.080 REGISTRO DE GAVETA EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 3'**

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 3'', com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de registro instalado (un).

#### **47.01.130 REGISTRO DE PRESSÃO EM LATÃO FUNDIDO SEM ACABAMENTO, DN= 3/4'**

O item remunera o fornecimento e instalação de registro de pressão em latão fundido, sem acabamento e sem canopla, diâmetro nominal de 3/4'', inclusive materiais acessórios e de vedação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de registro instalado (un).

**46.07.070 TUBO GALVANIZADO DN= 2 1/2', INCLUSIVE CONEXÕES**

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 2 1/2', inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por comprimento (m): a) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada; b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d'água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

**48.05.010 TORNEIRA DE BOIA, DN= 3/4'**

O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, liga de cobre (bronze e latão), plástico de engenharia, elastômeros, com diâmetro nominal de 3/4", inclusive material de vedação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de torneira instalada (un).

**46.07.020 TUBO GALVANIZADO DN= 3/4', INCLUSIVE CONEXÕES**

O item remunera o fornecimento e instalação de tubos de ferro galvanizado classe média DIN 2440, diâmetro nominal de 3/4', inclusive conexões e materiais acessórios; abertura e fechamento de rasgos, ou escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 60 cm, ou fixação por grampos ou presilhas quando tubulação for aparente.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por comprimento (m): a) Nas redes de distribuição domiciliar de água fria, pelo comprimento total de tubulação executada; b) Nas tubulações de saídas, entradas e interligações de caixas d'água e reservatórios, cada conexão, será considerada como um metro linear, de tubulação correspondente, acrescido ao comprimento da tubulação executada.

**33.07.130 PINTURA EPÓXI BICOMPONENTE EM ESTRUTURAS METÁLICAS**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra necessária para execução dos serviços de pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes industriais agressivos ou marítimos, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes: a) Duas demãos de tinta epóxi bicomponente (componente A e componente B), com pigmentos inibidores de corrosão e alta resistência química, com acabamento semibrilhante, em várias cores, com espessura final de 250 micrômetros (125 cada demão); referência comercial: Macropoxy HS BR da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido, por peso de aço nas bitolas e dimensões especificadas no projeto de estrutura metálica (kg)

**50.05.270 CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME DE INCÊNDIO COMPLETA, AUTONOMIA DE 1 HORA PARA 12 LAÇOS, 220 V/12 V**

O item remunera o fornecimento de central de sinalização de incêndio com bateria para autonomia de 1 hora, carregador e flutuador e de bateria automático, destinada à alimentação de equipamentos para detecção e alarme de incêndio, com acionamento manual por meio de botoeiras tipo quebra-vidro, disparo automático do alarme sonoro e indicação no painel ou quadro, até 12 laços em 12 V, consumo máximo de 55 W (em carga), tensão de alimentação 220 V; referência comercial Decta 18P / 12 V da Gevi Gamma, ou CSIS 12 / 12 da Aureon, ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a instalação da central.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de central de sinalização de incêndio instalada (un).

**KIT HIDRANTE REGISTRO RECALQUE ADAPTADOR TAMPÃO CHAVE LATÃO 2.1/2**

O item remunera o fornecimento e a instalação de kit hidrante, liga de cobre (bronze e latão), plástico de engenharia, elastômeros, com diâmetro nominal de 2.1/2", inclusive material de vedação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de kit hidrante instalado (un).

**TAMPÃO STORZ COM CORRENTE PARA HIDRANTE RECALQUE INCÊNDIO 1.1/2 LATÃO**

O item remunera o fornecimento e a instalação de tampão tipo storz, liga de cobre (bronze e latão), plástico de engenharia, elastômeros, com diâmetro nominal de 1.1/2", inclusive material de vedação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de tampão instalado (un).

**97.05.140 SUPORTE DE PERFIL METÁLICO GALVANIZADO**

O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos ou outros recursos utilizados pela executante para o fornecimento e instalação de suportes de aço com as seguintes características: a) Devem ser dobrados ou laminados, respectivamente com perfil I ou C normais, unidos por meio de parafusos; b) Aço carbono, conforme norma ASTM-A36/A36M-2014 ou NBR 6650, classe CF-24 da ABNT ou equivalente; c) Tensão admissível: 1400 kg/cm<sup>2</sup>; d) Limite de escoamento mínimo: 2400 kg/cm<sup>2</sup>; e) Coeficiente de arrasto: 1,7; f) Resistência a pressão de obstrução correspondente ao vento de 126 km/h, no mínimo; g) Os parafusos, porcas e arruelas devem ser confeccionados de aço carbono conforme norma ASTM-A-307- Graua. Todos os componentes dos postes de sustentação devem ser galvanizados por imersão à quente para proteção contra corrosão. A zincagem das peças deverão ter uma camada de zinco mínima de 50 micra

para peças laminadas ou dobradas e mínimo de 30 micra para os parafusos, porcas e arruelas. Os materiais devem estar protegidos contra ações externas, galvanizadas por imersão à quente, de acordo com a NBR 6323. As dimensões dos suportes devem atender, rigorosamente, as dimensões previstas no projeto.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por quilo de perfil metálico fornecido e instalado (kg).

#### **50.10.058 EXTINTOR MANUAL DE PÓ QUÍMICO SECO BC- CAPACIDADE DE 4 KG**

O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = bicarbonato de sódio, capacidade = 4 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm<sup>2</sup>, mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR16357 e NBR15808.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de extintor instalado (un).

#### **50.10.100 EXTINTOR MANUAL DE ÁGUA PRESSURIZADA- CAPACIDADE DE 10 LITROS**

O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de água pressurizada, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 2 A (mínimo), agente extintor = água, capacidade = 10 litros, destinado para a extinção de incêndios de classe A (madeira e papel). Cilindro fabricado em chapa de aço carbono, calandrada com fundo e cúpula estampados a frio, soldado pelo processo MIG, pintado com fundo primer e esmalte sintético vermelho, montado com válvula de latão forjado e gatilho de descarga intermitente, dotado de dispositivo de segurança, calibrado de 180 a 210 kgf / cm<sup>2</sup>, mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de extintor instalado (un).

#### **50.10.140 EXTINTOR MANUAL DE GÁS CARBÔNICO 5 BC- CAPACIDADE DE 6 KG**

O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de gás carbônico (CO<sub>2</sub>), tipo portátil, destinado para a extinção de incêndios de classe B (líquidos inflamáveis) e C (equipamentos elétricos), capacidade extintora equivalente = 5 BC. Fabricado em tubo

cilíndrico de aço carbono sem costura SAE 1541, pintado externamente com pintura eletrostática a pó na cor vermelha. Montado com válvula de descarga em latão forjado tipo gatilho intermitente e dotado de dispositivo de segurança, mangueira para alta pressão, esguicho difusor indeformável e suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de extintor instalado (un).

#### **50.20.130 RECARGA DE EXTINTOR DE PÓ QUÍMICO SECO**

O item remunera o fornecimento do serviço de recarga para extintor de pó químico seco, independente da capacidade do extintor, inclusive o fornecimento e instalação de anel o'ring, a retirada e a recolocação do extintor; remunera também o fornecimento de extintor substituído durante o tempo necessário para a recarga.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por peso de pó químico seco, conforme a capacidade total do extintor (kg).

#### **50.20.110 RECARGA DE EXTINTOR DE ÁGUA PRESSURIZADA**

O item remunera o fornecimento do serviço de recarga para extintor de água pressurizada, independente da capacidade do extintor, inclusive o fornecimento e instalação de anel o'ring, a retirada e a recolocação do extintor; remunera também o fornecimento de extintor substituído durante o tempo necessário para a recarga.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por volume de água pressurizada, conforme a capacidade total do extintor (l).

### **3 - FECHAMENTO DE RESERVATÓRIO**

#### **14.30.870 Divisória em placas duplas de gesso acartonado, resistência ao fogo 120 minutos, espessura 130/70mm- 2RF / 2RF**

O item remunera o fornecimento e instalação de paredes de fechamento e/ou divisórias drywall para vedações internas não estruturais com 130 mm de espessura e resistência ao fogo de 120 minutos, composta por: duas chapas em cada face da estrutura, tipo resistente ao fogo e com espessura de 15 mm (2 RF 15 + 2 RF 15); isolamento acústico de 45 a 47 dB; estrutura em perfis leves de aço galvanizado por processo contínuo de zincagem por imersão a quente, compreendendo perfis de aço com espessura de 0,50 mm, largura nominal de 70 mm, denominados guias e montantes espaçados de eixo a eixo em 400 ou 600 mm, conforme altura entre as fixações; perfil cantoneira perfurada com espessura de 0,43 mm para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, cantoneiras, tabicas metálicas e rodapés metálicos, quando houver; fita de papel microperfurada, empregada nas juntas entre chapas; fita de papel, com reforço metálico, para acabamento e proteção das chapas nos cantos salientes, quando houver; massa especial para rejuntamento de pega rápida em pó, para o preparo da superfície a ser calafetada, e massa

especial para a calafetação e colagem das chapas; remunera também a execução de recortes para portas, janelas, luminárias, pilares ou vigas, não devendo ser descontados os vãos decorrentes. Não remunera batentes de vão de portas, sancas ou molduras. Normas técnicas: NBR 14715-1, NBR 15758.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por área de fechamento e/ou divisória instalada (m<sup>2</sup>).

#### **22.02.010 FORRO EM PLACA DE GESSO LISO, ESPESSURA DE 12,5MM, FIXO**

O item remunera o fornecimento e instalação de placas de gesso (Sandard) fixo, com espessura de 12,5mm, para a execução de forros, sancas ou arremates laterais, por meio de tirantes e perfis metálicos; remunera também: recortes de interferência, rejunte entre as placas com acabamento liso, execução de juntas de dilatação quando necessário e arremates junto às paredes ou anteparos com moldura.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por área de forro executado (m<sup>2</sup>).

#### **24.02.050 PORTA CORTA-FOGO CLASSE P.90 DE 90 X 210 CM, COMPLETA, COM MAÇANETA TIPO ALAVANCA**

O item remunera o fornecimento de porta corta-fogo com vão de 90 x 210 cm, classe P 90 resistência mínima ao fogo de 90 minutos, constituída por: folha da porta lisa em chapa nº 24 de aço galvanizado, núcleo com material não corrosível; batente em chapa nº18 de aço galvanizado; dobradiças tipo mola; maçaneta em aço SAE 1010 / 1020 tipo alavanca com trinco, em ambos os lados; cimento, areia e a mão de obra especializada e adicional necessária para o transporte interno à obra dos materiais, montagem, instalação completa da porta, inclusive a fixação e chumbamento do batente. Não remunera arremates de acabamento, nem fechadura com chave. Norma técnica: NBR 11742.

Será medido por unidade de porta instalada (un).

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de porta instalada (un).

#### **39.03.160 CABO DE COBRE DE 1,5 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1 KV- ISOLAÇÃO EM PVC 70°C**

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolação de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

#### **39.03.170 CABO DE COBRE DE 2,5 MM<sup>2</sup>, ISOLAMENTO 0,6/1 KV- ISOLAÇÃO EM PVC 70°C**

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por comprimento de cabo instalado (m).

#### **41.11.116 LUMINÁRIA LED RETANGULAR PARA POSTE, FLUXO LUMINOSO DE 5000 A 5500 LM- POTÊNCIA DE 50W**

O item remunera o fornecimento de luminária LED retangular em poste fixo, tipo pública, temperatura de cor entre 6.000 K e 6.500 K, fluxo luminoso de 5000 lm até 5500 lm, facho luminoso aberto 120°, vida útil  $\geq$ 50.000 h, potência 50 W, voltagem bivolt 110V/220V, IP $\geq$ 67, corpo em alumínio e acrílico industrial. Remunera também equipamentos, materiais, acessórios e a mão de obra para a instalação completa da luminária. Não remunera o poste.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de luminária instalada (un).

#### **40.04.460 TOMADA 2P+T DE 20 A- 250 V, COMPLETA**

O item remunera o fornecimento e instalação de tomada de 20 A- 250V, 2P + T; com placa, haste, contatos de prata e componentes de função elétrica em liga de cobre. Referência comercial: 054344 da Pial Legrand ou equivalente. Norma técnica: NBR 14136.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por conjunto de tomada instalada (cj).

#### **40.05.020 INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E PLACA**

O item remunera o fornecimento e instalação de interruptor, simples de embutir, com uma tecla fosforescente, com contatos de prata, a prova de faísca, de funcionamento silencioso; remunera também o espelho correspondente.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por conjunto de interruptor instalado (cj).

#### **38.04.040 ELETRODUTO GALVANIZADO CONFORME NBR13057- 3/4' COM ACESSÓRIOS**

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.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).

#### **40.06.040 CONDULETE METÁLICO DE 3/4´**

O item remunera o fornecimento e instalação de condutele, 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 Wetzal, Tramontina ou equivalente.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por conjunto de condutele instalado (cj)

#### **4 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

##### **ELABORAÇÃO DE EMISSÃO DE ART E ACOMPANHAMENTO DE PROJETO**

O item remunera a emissão de ART e acompanhamento de projeto ao corpo de bombeiro.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de emissão e acompanhamento até término (vb).

##### **TREINAMENTO DE BRIGADA DE INCÊNDIO**

O item remunera o treinamento de brigada por profissional habilitado com experiência com mais de 5 anos, sendo o treinamento com carga horária de até 16 horas, seguido de técnicas como a ABNT (principalmente a NBR 14276).

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de tampão instalado (vb).

Amparo, 06 de abril de 2.026

---

Assessor executivo - Danilo Aparecido Cardeal – SMPUP  
CREA: 5070900920

**Secretária Municipal de Projeto Urbano e Planejamento - SMPUP**

TEL: (19) 3817-9300 [www.amparo.sp.gov.br](http://www.amparo.sp.gov.br)  
Av. Bernardino de Campos, 705 - Centro - Paço Municipal "Prefeito Carlos Piffer"  
Amparo - SP - CEP - 13900-400

