



Memorial Descritivo dos Serviços para Execução e Implantação de sistema de combate a incêndio em escola municipal.

TÍTULO - Execução e Implantação de sistema de combate a incêndio em escola municipal – CEMEI Aparecida Zacarelli Molinari e Centro de Convenções Leopoldo Pinto Uchoa, seguindo orientações de projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiro - PMESP.

LOCALIZAÇÃO: Av. Pref. Joaquim Alves Guimarães, 490 - Jd. Aeroporto - CEP 14.708-006



MEMORIAL DESCRITIVO

Execução e Implantação de sistema de combate a incêndio em escola municipal – CEMEI Aparecida Zacarelli Molinari e Centro de Convenções Leopoldo Pinto Uchoa, seguindo orientações de projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiro - PMESP	
CEMEI Aparecida Zacarelli Molinari	
Endereço: Av. Pref. Joaquim Alves Guimarães, 490 - Jd. Aeroporto - CEP 14.708-006	
Email: cemei.aparecidazacarelli@bebedouro.sp.gov.br	
Telefone: 17-3343.5742/3343-9465	
Boletim Referencial de Custos - Grupos de Serviços	Versão: 178 - COM DESONERAÇÃO
Vigência: 02/03/2020	Lei Social: 98.38
	BDI: 19.00%

Memorial Descritivo de Execução e Implantação de sistema de combate a incêndio em escola municipal - CEMEI Aparecida Zacarelli Molinari, no Município de Bebedouro.

As etapas construtivas, bem como os materiais a serem utilizados, que se apliquem na construção da obra, são a seguir descritas.

02.08.040 Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon

- 1) Será medido por área de placa executada (m²).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por: banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em metalon de 30 x 20 mm; remunera também o fornecimento de estrutura de fixação da placa em metalon pintado; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação completa da placa.

P.11.000.090211 Conjunto motor-bomba centrifuga, monoestágio 10cv, ref.10GB2-T da Jacuzzi ou equivalente

- 1) Será medido por unidade de motor-bomba instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação da Motor-bomba centrífuga monobloco e mancalizada 3500rpm, bocais rosca ou flange sucção 3" x recalque 2.1/2"; utilizada para água limpa; Vazão máxima até 92m³/h; E pressão máxima 56mc.a (5,6 bar).



P.17.000.030538 Painel repetidor de detecção e alarme de incêndio tipo endereçável

- 1) Será medido por unidade de painel instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação da Central de Alarme de Incêndio CIE1125 Endereçável.

48.05.052 Torneira de boia, DN= 2 1/2'

- 1) Será medido por unidade de torneira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e a instalação da torneira de boia, com diâmetro nominal de 2 1/2", inclusive material de vedação.

46.18.090 Flange avulso em ferro fundido, classe PN-10, DN= 80mm

- 1) Será medido por unidade de flange instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de flange avulso, em ferro fundido dúctil classe PN-10, diâmetro nominal de 80 mm, um jogo de parafusos com porcas em aço galvanizado a fogo e arruela de borracha natural ou sintética, fabricação Barbará, ou equivalente, materiais acessórios, execução e a instalação por meio de rosca, confeccionada de acordo com o diâmetro externo da ponta do tubo, onde será rosqueado.

50.01.330 Abrigo de hidrante de 2 1/2' completo - inclusive mangueira de 30 m (2 x 15 m)

- 1) Será medido por unidade de abrigo instalado (un).
- 2) 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 (45º) 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 / cm², pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm², pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm², 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.

48.03.138 Reservatório metálico cilíndrico horizontal - capacidade de 10.000 litros

- 1) Será medido por conjunto de reservatório instalado (cj).
- 2) O item remunera o fornecimento posto obra, o içamento, traslado interno e instalação de reservatório cilíndrico horizontal, destinado ao armazenamento de água com capacidade total de 10.000 litros, constituído por:
 - a) Corpo executado em chapas de aço ASTM A36/A36M-2014, ou aço patinável, USI SAC 41, ou COS AR COR 400 / 420, com espessura compatível com a integridade estrutural do reservatório quando cheio e submetido aos esforços e cargas, soldadas interna e externamente;
 - b) Dimensões aproximadas: diâmetro de 1,90 m e comprimento de 3,60 m;
 - c) Conexões soldadas ao tanque, abrangendo entrada, saídas de consumo, extravasor e saída de limpeza;
 - d) Soldas internas e externas de acordo com a norma AWS A5.18, para processo semiautomático (solda MIG);



- e) Acessórios, tais como: escada interna, escada externa fixa tipo marinho, boca de inspeção no teto, ganchos para o içamento, suportes para a fixação de boias e da tubulação, etc.;
- f) Acabamento interno com primer antioxidante e tinta à base de epóxi poliamida, com características atóxicas e de potabilidade, específicas para reservatórios de água potável;
- g) Acabamento externo com primer e tinta à base de poliuretano, ou alquídica, conforme o fabricante;
- h) Remunera também o fornecimento do projeto executivo do fabricante; i) O item não remunera os serviços de execução de fundação profunda e da base suporte para o reservatório.

15.05.530 Placas, vigas e pilares em concreto armado pré-moldado - fck= 25 MPa

- 1) Será medido pelo volume de concreto das peças de acordo com o projeto (m³).
- 2) O item remunera a execução, transporte interno na obra, montagem e instalação de placas, vigas e pilares quando concreto armado pré-moldado, compreende os serviços de: fornecimento de projetos e cálculos estruturais, devidamente aprovados e liberados para a execução pela contratante e/ou gerenciadora; fornecimento de formas planas para concreto aparente; armaduras, inclusive perdas, ferragem para o içamento das peças; inserts metálicos, pinos de travamento, chapas de ligação, concreto bombeável com fck maior ou igual a 25 MPa, lançado e adensado, com acabamento por meio de desempenadeira de aço para utilização aparente; base em concreto para a execução das placas e remoção, quando executadas "in loco"; montagem das peças; união das várias peças solidarizadas com concreto grout e esperas. Remunera também ART da produção, transporte e montagem das peças em concreto armado pré-moldado quando estas não forem confeccionadas "in loco".

46.08.010 Tubo galvanizado sem costura schedule 40, DN= 3/4', inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação dos tubos em aço carbono sem costura classe ASTM-A 106, grau B, Schedule 40 com acabamento galvanizado, diâmetro nominal de 3/4", inclusive conexões e materiais acessórios para pontas rosqueáveis ou lisas; 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.

46.08.070 Tubo galvanizado sem costura schedule 40, DN= 2 1/2', inclusive conexões

- 1) Será medido por comprimento de tubulação executada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação dos tubos em aço carbono sem costura classe ASTM-A 106, grau B, Schedule 40 com acabamento galvanizado, diâmetro nominal de 2 1/2", inclusive conexões e materiais acessórios para pontas rosqueáveis ou lisas; 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.

50.01.030 Abrigo duplo para hidrante/mangueira, com visor e suporte (embutir e externo)

- 1) Será medido por unidade de abrigo instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento do abrigo duplo constituído por: quadro em chapa de aço nº 20, com pintura esmalte vermelho, nas dimensões de 120 x 90 x 30 cm; portas em chapa de aço nº 20, com pintura esmalte vermelho; visor em vidro liso com a inscrição "INCÊNDIO", em ambas as portas; dois suportes para mangueiras; dobradiças e puxadores em latão cromado;



materiais acessórios e a mão-de obra necessária à instalação completa do abrigo, de acordo com as exigências do Corpo de Bombeiros.

50.01.080 Mangueira com união de engate rápido, DN= 1 1/2' (38 mm)

- 1) Será medido por comprimento de mangueira instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de mangueira com reforço têxtil em fios sintéticos, revestida internamente de borracha, pressão mínima de prova de 28 kgf / cm², pressão mínima de ruptura de 55 kgf / cm², pressão mínima de trabalho de 14 kgf / cm², conforme NBR 11861, diâmetro de 1 1/2", com união de engate rápido.

50.01.110 Esguicho em latão com engate rápido, DN= 2 1/2', jato regulável

- 1) Será medido por unidade de esguicho instalado (un).
- 2) 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 120º; 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.

47.05.060 Válvula de retenção horizontal em bronze, DN= 2 1/2'

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 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.

47.01.070 Registro de gaveta em latão fundido sem acabamento, DN= 2 1/2'

- 1) Será medido por unidade de registro instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de registro de gaveta em latão fundido, diâmetro nominal de 2 1/2'', com acabamento bruto, inclusive materiais acessórios e de vedação.

47.05.280 Válvula globo angular de 45° em bronze, DN= 2 1/2'

- 1) Será medido por unidade instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de válvula globo angular de 45º (graus), em bronze ou latão, diâmetro nominal de 2 1/2", com classe de pressão mínima de 14 kgf/cm², para recalque de rede de incêndio, fabricação Buckaspiero ou equivalente; inclusive materiais acessórios e de vedação.

50.01.160 Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2' x 1 1/2'

- 1) Será medido por unidade de adaptador instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de adaptador de engate rápido, em latão, com diâmetro de 2 1/2'' x 1 1/2''.

50.01.170 Adaptador de engate rápido em latão de 2 1/2' x 2 1/2'

- 1) Será medido por unidade de adaptador instalado (un).



2) O item remunera o fornecimento e instalação de adaptador de engate rápido, em latão, com diâmetro de 2 1/2" x 2 1/2".

50.01.200 Tampão de engate rápido em latão, DN= 1 1/2", com corrente

- 1) Será medido por unidade de tampão instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampão de engate rápido, em latão, com corrente para fixação, diâmetro nominal de 1 1/2", para válvula globo angular de 45º; não remunera o fornecimento e instalação do adaptador de engate rápido.

50.01.190 Tampão de engate rápido em latão, DN= 2 1/2", com corrente

- 1) Será medido por unidade de tampão instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de tampão de engate rápido, em latão, com corrente para fixação, diâmetro nominal de 2 1/2", para válvula globo angular de 45º; não remunera o fornecimento e instalação do adaptador de engate rápido.

50.01.340 Abrigo para registro de recalque tipo coluna, completo - inclusive tubulações e válvulas

- 1) Será medido por unidade de abrigo completo executado e instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento de materiais necessários para execução de um abrigo, constituído por: alvenaria de bloco de concreto de vedação (19 x 19 x 39) cm, revestido com chapisco, emboço, reboco e pintura acrílica (inclusive preparo); base e laje de cobertura em concreto armado fck = 20,0 MPa e lastro de pedra britada. Remunera também o fornecimento de válvula de gaveta em bronze, com haste não ascendente e extremidades rosqueáveis, diâmetro nominal de 2 1/2" classe 200 libras, válvula de retenção vertical em bronze com diâmetro nominal de 2.1/2", niple cônico galvanizado a fogo 2 1/2"; tubo em aço galvanizado SCH40 sem costura e conexões com diâmetro nominal de 2 1/2" e pintura esmalte com acabamento acetinado ou brilhante (inclusive preparo). Remunera tampa em chapa de aço nº14, galvanizado, com dobradura tipo diamante, requadro em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/8", suporte externo em cantoneira de aço galvanizado de 1" x 1" x 1/4", dobradiças em perfis chatos de 1" x 1/4", rebite em aço, gancho porta-cadeado em aço galvanizado, aplicação de uma demão de galvanização a frio anticorrosiva e pintura esmalte com acabamento acetinado ou brilhante (inclusive preparo). Inclui materiais acessórios e de vedação; e mão de obra completa necessária para execução do abrigo, pinturas e preparos, serviços de limpeza, escavação, reaterro e apiloamento do terreno, e serviços de instalação completa de todos os componentes hidráulicos, inclusive testes de tubulação.

50.05.270 Central de detecção e alarme de incêndio completa, autonomia de 1 hora para 12 laços, 220 V/12 V

- 1) Será medido por unidade de central de sinalização de incêndio instalada (un).
- 2) 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.

40.20.100 Botoeira de comando liga-desliga, sem sinalização

- 1) Será medido por unidade de botoeira instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de botoeira, tipo liga / desliga de embutir, sem sinalização, com contatos de prata a prova de faísca e componentes de função elétrica em liga de cobre, para comando duplo; referência comercial 3SB06 01-7BG da Siemens ou equivalente.

50.01.090 Botoeira para acionamento de bomba de incêndio tipo quebra-vidro

- 1) Será medido por unidade de botoeira instalada (un).
- 2) 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.

40.20.110 Alarme sonoro bitonal 220 V para painel de comando

- 1) Será medido por unidade de alarme instalado (un).
- 2) 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.

50.05.430 Detector óptico de fumaça com base endereçável

- 1) Será medido por unidade de detector de fumaça instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de detector óptico de fumaça com base, endereçável; remunera também material acessório para instalação.

97.02.195 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (240x120mm), com indicação de rota de evacuação e saída de emergência

- 1) Será medido por unidade de placa instalada (un).
- 2) 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.

50.05.312 Bloco autônomo de iluminação de emergência LED, com autonomia mínima de 3 horas, fluxo luminoso de 2.000 lúmens, equipado com 2 faróis

- 1) Será medido por unidade de bloco autônomo instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de bloco autônomo de iluminação de emergência completo, em caixa plástica, com dois faróis LED, autonomia mínima de 3 horas; fluxo luminoso de 2.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Segurimax ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do bloco autônomo.

50.10.100 Extintor manual de água pressurizada - capacidade de 10 litros



- 1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).
- 2) 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 / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável, com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

50.10.058 Extintor manual de pó químico seco BC - capacidade de 4 kg

- 1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).
- 2) 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 / cm², mangueira para alta pressão e esguicho difusor indeformável. Com suporte para fixação na parede. Normas técnicas: NBR 12693, NBR 16357 e NBR 15808.

50.10.140 Extintor manual de gás carbônico 5 BC - capacidade de 6 kg

- 1) Será medido por unidade de extintor instalado (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de extintor manual de gás carbônico (CO₂), 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.

97.02.193 Placa de sinalização em PVC fotoluminescente (200x200mm), com indicação de equipamentos de alarme, detecção e extinção de incêndio

- 1) Será medido por unidade de placa instalada (un).
- 2) 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.

39.21.050 Cabo de cobre flexível de 10 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura



composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

39.21.020 Cabo de cobre flexível de 2,5 mm², isolamento 0,6/1kV - isolação HEPR 90°C (vermelho e preto)

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo formado por fios de cobre eletrolítico nu, tempera mole, encordoamento flexível classe 5, isolação em composto termofixo HEPR 90° e cobertura composta com termoplástico PVC-ST2 (halogenado), conforme norma NBR 7286; remunera também materiais e a mão de obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

39.30.010 Cabo torcido flexível de 2 x 2,5 mm², isolação em PVC antichama

- 1) Será medido por comprimento de cabo instalado (m).
- 2) O item remunera o fornecimento de cabo torcido flexível de 2 x 2,5 mm², polarizado, torcimento em passos de 3,5 cm mínimo e 6 cm máximo, com as seguintes especificações:
 - a) Fio de cobre eletrolítico, seção circular e tempera mole;
 - b) Classe 5 de encordoamento (NBR NM-280);
 - c) Isolamento e capa antichama, classe térmica 70°C;
 - d) Tensão de isolamento de 0,6 / 1 kV;
 - e) Isolamento de no mínimo 0,8 mm.

Remunera também os materiais, equipamentos, acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do cabo.

40.02.060 Caixa de passagem em chapa, com tampa parafusada, 200 x 200 x 100 mm

- 1) Será medido por unidade de caixa de passagem instalada (un).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de caixa de passagem de 200 x 200 x 100 mm, em chapa de aço nº 18, acabamento em pintura antioxidante, interna e externamente, com tampa fixada por meio de parafusos.

38.04.040 Eletroduto galvanizado, médio de 3/4' - com acessórios

- 1) Será medido pelo comprimento de tubulação instalada (m).
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de eletrodutos e conexões rígidos, em aço carbono de 3/4", tipo médio, com as características: costura longitudinal; luva e protetor de rosca; acabamento externo com galvanização eletrolítica, conforme NBR 13057; buchas, arruelas e braçadeiras em aço maleável galvanizado eletrolítico, para instalações elétricas e de telefonia, aparentes, ou enterradas; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão-deobra necessária para a execução dos serviços: escavação e reaterro apiloado de valas com profundidade média de 0,60 m nas instalações enterradas, ou fixação por meio de braçadeiras quando a tubulação for aparente e a instalação de arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas.

40.06.040 Condulete metálico de 3/4'

- 1) Será medido por conjunto de condulete instalado (cj).
- 2) 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.

28.20.850 Barra antipânico para porta dupla com travamentos horizontal e vertical completa, com maçaneta tipo alavanca e chave, para vãos de 1,70 a 2,60 m

- 1) Será medido por conjunto de barra antipânico instalada (cj)
- 2) O item remunera o fornecimento e instalação de conjunto de barra antipânico para porta dupla com ou sem rebatimento, modelo Push Bar, barra de acionamento com a palavra EMPURRE de maneira indelével e visível, para portas com vão de 1,70 a 2,60 m e altura até 2,10 m, travamento horizontal e vertical, jogo de hastes e trincos (superior e inferior) conforme NBR 11785; referências: 1700D da Tekin, PHA composta por conjunto 2101 + barra 2104 + jogo de trincos 2202 + jogo de hastes 2204 da Dorma ou equivalente; fechadura externa com maçaneta tipo alavanca e cilindro para acionamento com chave; referência 105 da Tekin, maçaneta com chave da Dormetal ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa.

Nota - Considerações Gerais

Todas as superfícies deverão receber duas demãos de tinta.

Obrigações

É de responsabilidade da contratada cumprir o estipulado nos termos do presente Projeto e seguir todas as orientações Técnicas contidas no mesmo e aprovado por CBPMESP, que será responsável por nova vistoria e inspeção da implantação do sistema de combate a incêndio para obtenção do laudo AVCB.

Para assegurar a execução com a obtenção do laudo a última medição mensal somente será autorizada pela administração do SEMEB após a emissão do AVCB. Fica responsável a contratada a reparar, corrigir, remover, reconstituir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes. Aceitar os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, observando o disposto nos parágrafos 1º, 2º e 3º do Artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

DISPOSIÇÕES FINAIS.

- - É imprescindível a vistoria do local para a constatação dos serviços descritos;
- - A Obra deverá ter instalações necessárias ao seu bom funcionamento, inclusive ser prevista a colocação de tapumes, conforme posturas municipais, de modo a isolar os locais onde as obras estiverem sendo desenvolvidas, sem que traga transtornos.



- - No caso de demolições, onde envolverão emissão de ruídos, sons excessivos e material pulverulento, deve-se utilizar métodos e práticas para que isto não perturbe, tais como isolamentos acústicos, etc.;
- - Os Serviços obedecerão às presentes especificações e projeto anexo, utilizando-se de materiais e mão-de-obra de primeira qualidade;
- - Os Serviços deverão ser executados em horário compatível com a natureza destes e acatando as Posturas Municipais pertinentes;
- - Caberá à Contratada apurar “In Loco” todas as alterações previstas, projetos, especificações e quantificações, de maneira a atendê-lo plenamente, devendo comunicar à fiscalização sobre divergências significativas;
- - Caberá à contratada a observância e aplicação das Normas relativas à Segurança e Prevenção de Acidentes do Trabalho da mão-de-obra envolvida;
- - Não serão consideradas pela Contratante quaisquer reclamações da Contratada, com vistas à majoração de preços, reajuste e dilatação do prazo de execução da obra, decorrentes de falhas e omissões por inobservância na elaboração da planilha orçamentária básica da obra, após o processo licitatório;
- - Será de responsabilidade da contratada o recolhimento dos encargos sociais que incidirem sobre a obra, fornecer o Certificado de Matrícula e Alteração (CMA) do Instituto Nacional de Seguridade Social da referida obra, devendo o mesmo apresentar guia de recolhimento e CND.
- Antes do início da obra, deve ser aberto o diário de obra e permanecer no local até conclusão da mesma. Todos os serviços extras deverão ser liberados pela Departamento de Planejamento da Prefeitura e deverão ser escritos no Diário de obra e validados pela Engenheiro Fiscal do Departamento de Engenharia e Obras ou do Departamento de Planejamento.

Normas

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação, devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis. Na ausência desta poderão ser utilizadas normas internacionais consagradas pelo uso.

Qualidade dos Serviços e Materiais

Os serviços executados deverão obedecer rigorosamente às boas técnicas adotadas usualmente na engenharia, em consonância com os critérios de aceitação e rejeição prescritos nas Normas Técnicas em vigor.

A aplicação dos materiais será rigorosamente supervisionada pela fiscalização não sendo aceita aquele cuja qualidade seja inferior as especificadas. Em caso de dúvida a fiscalização poderá exigir ensaios ou demais comprovações necessárias e a seu inteiro critério.



Materiais e Equipamentos

Todos os materiais e equipamentos necessários para a execução dos trabalhos, bem como a vigilância do canteiro como um todo será de responsabilidade da Construtora vencedora.

Os materiais serão estocados sob a responsabilidade da Construtora vencedora, bem como o transporte dos mesmos até o local da obra.

A construtora deverá recolher **ART ou RRT** – Responsabilidade Técnica referente à responsabilidade técnica pela execução da obra, como também, de execução das instalações elétricas, devendo encaminhar cópia ao Setor de Técnico para arquivamento junto ao processo administrativo de contratação da obra.

A construtora deverá colocar placa de execução na obra de acordo com as normas e exigências do CREA/SP a partir do início da execução das obras.

Bebedouro – SP, segunda-feira, 18 de maio de 2020.

Raphael Leal Sanches
Arquiteto e Urbanista
CAU: A73241-9

Rodolfo Augusto Rodrigues
RG 26.789.767-4
Secretário Municipal de Educação