MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DA ARQUIBANCADA E BANHEIRO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PIRATININGA/SP – ETAPA 2

LOCAL: RUA ANCHIETA S/Nº - PIRATININGA/SP
GESTOR DA OBRA: PREFEITURA MUNICIPAL DE PIRATININGA

Objetivo
O presente memorial tem por finalidade apresentar as especificações e instruções técnicas que deverão ser observadas na execução das obras de REFORMA DA ARQUIBANCADA E BANHEIRO DO ESTÁDIO MUNICIPAL DE PIRATININGA/SP – ETAPA 2, no Estadio Municipal localizado na Rua Anchieta s/nº, na cidade de Piratininga/SP.

Informações Técnicas
A fiscalização da obra ficará a cargo da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Piratininga, representada por seu Assessor Técnico de Obras, Otavio Cabral da Silva, Engenheiro Civil, CREA/SP 506.996.698-7.

O andamento das obras e todas as ocorrências deverão ser registrados no Diário de Obras, cuja elaboração e manutenção são de responsabilidade da Contratada. Nele, deverão ser anotadas diariamente, pelo engenheiro responsável, informações sobre o andamento da obra, tais como: número de funcionários, equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como comunicados à Fiscalização sobre a situação das obras em relação ao cronograma proposto. Será de responsabilidade da Fiscalização verificar, em todas as visitas, as informações contidas no Diário de Obras e solicitar providências no que couber.

Toda mão de obra empregada deverá ser especializada, ou receber treinamento adequado de forma a obter resultados de acabamento de 1ª qualidade em todas as etapas da construção.

A obra será executada de acordo com os projetos, além deste Memorial Descritivo. Em caso de dúvida, antes da execução do serviço o autor do projeto deverá ser consultado, para prestar esclarecimentos que deverão ser registrados no Diário de Obra.

A Contratada deverá, a juízo da Fiscalização, demolir por conta própria os serviços de partes de obra executado em desacordo com os projetos e especificações técnicas, bem como os que apresentarem vícios ou defeitos de execução, refazendo-os dentro da boa técnica exigida, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Piratininga.

Todo o material empregado na obra deverá ser submetido à aprovação da Fiscalização antes de ser utilizado, devendo estes possuir certificado de qualidade do INMETRO,

quando cabível.

Antes de iniciar a obra, deverá ser realizada uma reunião entre a Contratada e a Fiscalização, para esclarecimentos sobre aspectos de execução da obra, conforme orientações estabelecidas nos projetos.

Especificações técnicas para execução de obra:

META 1 - CONSTRUCÃO DA ARQUIBANCADA E BANHEIRO DO ESTÁDIO MUNICIPAL - VISITANTE

1.0 – SERVICOS PRELIMINARES

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação 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 convênio; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3.

Para a execução das arquibancadas, deverá ser realizado o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

Após a execução das arquibancadas e alvenaria de embasamento, deverá ser executado aterro compactado para enchimento a fim de elevar o nível para execução dos pisos dos banheiros.

2.0 – FUNDAÇÃO

Para a execução da viga baldrame, deverá ser realizado o fornecimento da mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria, em campo aberto.

Deverá ser realizado o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm.

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a execução dos blocos de coroamento e vigas baldrame, incluindo a execução de formas de madeira serrada, armação utilizando aço CA-50 e CA-60, conforme especificação em projeto, concreto fck=25Mpa, lançamento e adensamento do concreto. A impermeabilização será com emulsão asfáltica, 2 demãos.

3.0 – ESTRUTURA

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra necessária para a execução dos pilares, vigas e arquibancada, incluindo a execução de formas de madeira serrada, armação utilizando aço CA-50 e CA-60, conforme especificação em projeto, concreto fck=25Mpa, lançamento e adensamento do concreto. Para a execução da arquibancada, deverá ser colocado uma lona plastica no solo para recebimento das armaduras

Para a execução das lajes, deverá ser realizado o fornecimento de vigota pré-fabricada treliçada (VT) e lajota cerâmica com altura de 8 cm; concreto com fck maior ou igual a 25 MPa, para o capeamento, conforme NBR 6118; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de estocagem das vigotas e lajotas cerâmicas; conforme exigências e recomendações do fabricante; o transporte interno à obra; o içamento das vigotas e das lajotas cerâmicas; a montagem completa das vigotas treliçadas e das lajotas cerâmicas; a execução do capeamento com 3 cm de altura; a execução e instalação da armadura de distribuição posicionada na capa, para o controle da fissuração.

4.0 – COBERTURA

Deverá ser realizado o fornecimento 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.

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, em várias cores, perfil trapezoidal com 0,50 mm de espessura, altura de 40 mm, em qualquer comprimento, inclusive a fixação das telhas, em estrutura, de apoio, metálica, costura, fechamento e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa das telhas

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de calhas em chapa galvanizada nº 24, com largura de 100 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

Para os condutores verticais das calhas, deverá ser realizado o fornecimento de materiais e mão de obra, e instalação de tubos de PVC rígido, P x B com virola e anel de borracha, série reforçada R, DN= 75 mm, inclusive conexões, inclusive fixação por grampos ou presilhas para tubulações aparentes. Normas técnicas: NBR-5688, NBR-8160.

5.0 – PAREDES E DIVISÓRIAS

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação ou estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 3 MPa, classe C; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada

e areia.

Deverá ser executada uma cinta de amarração utilizando blocos canaleta com armação de duas barras de aço CA-50, inclusive a execução do grauteamento.

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a execução de alvenaria de vedação, para uso revestido, confeccionada em bloco cerâmico vazado para vedação de 14 x 19 x 39 cm; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.

Nos banheiros, deverá ser realizado o fornecimento e instalação de divisória maciça, confeccionada em placas de granilite polido e encerado, com espessura de 3 cm, nas dimensões indicadas em projeto. Remunera também materiais acessórios: areia, cimento, cimento branco, cola à base de resina epóxi e eventuais peças e arremates metálicos.

6.0 – IMPERMEABILIZAÇÃO

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para a impermeabilização de superfície das paredes que ficarão em contato com o solo, com emulsão asfáltica em 02 demãos.

7.0 – REVESTIMENTO DE PAREDE E TETO

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para execução de chapisco em alvenaria, argamassa de cimento e areia traço 1:3, preparo com betoneira.

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para execução de massa única em argamassa de cimento, cal hidratada e areia traço 1:2:8, preparo com betoneira.

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para execução de emboço em argamassa de cimento, cal hidratada e areia traço 1:2:8, preparo com betoneira.

Deverá ser realizado o fornecimento, assentamento e rejuntamento de placa cerâmica esmaltada, de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para revestimentos internos/externos de paredes, formato 20x20 cm, estilo monocolor, com as seguintes características:

a) Absorção de água: Abs > 10%, grupo BIIa classificação Porosos (alta absorção, resistência mecânica baixa);
b) Resistência química: mínima classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
c) Resistência ao manchamento: mínima classe de limpabilidade 3 (mancha removível com produto de limpeza forte);
d) Resistente ao choque térmico;

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, rejunte flexível em diversas cores e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes e rejuntamento das placas com junta média de 3 mm. Normas técnicas: NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1.

8.0 – PAVIMENTACÃO

Deverá ser realizado o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-deobra necessária para a execução de regularização e compactação mecanizada do solo,

Deverá ser realizado o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de contrapiso em argamassa de cimento e areia traço 1:4, preparo com betoneira com espessura de 5cm

Deverá ser realizado o fornecimento de placa cerâmica esmaltada de primeira qualidade (classe A ou classe extra), indicada para áreas internas, com as seguintes características:

a) Absorção de água: 6% < Abs < 10%, grupo BIIb classificação Semiporoso (alta absorção, resistência mecânica baixa);
b) Resistência à abrasão superficial: classe de abrasão 5 (PEI-5);
c) Resistência ao manchamento: classe de limpabilidade 5 (máxima facilidade de remoção de mancha);
d) Resistência química: classe B (média resistência química a produtos domésticos e de piscinas);
e) Carga de ruptura > 500 N;
f) Resistência ao risco (escala Mohs): > 5;
g) Resistente a gretagem; i) Resistente ao choque térmico;
h) Coeficiente de atrito: < 0,40 (classe de atrito 1);

Remunera também o fornecimento de argamassa colante industrializada tipo AC-I, a mão de obra necessária para a execução dos serviços de limpeza e preparo da superfície de assentamento, preparo e aplicação da argamassa colante industrializada, e o assentamento das peças conforme exigências das normas e recomendações dos fabricantes. Normas técnicas: NBR 9817, NBR 13816, NBR 13817, NBR 13818 e NBR 14081-1

Deverá ser realizado o fornecimento de cimento, areia e a mão de obra necessária para a execução do cimentado desempenado e alisado.

9.0 – ESQUADRIAS

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de porta de alumínio de abrir, tipo veneziana, com guarnição, fixação com parafusos, inclusive fechaduras

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de portão de correr em chapa tipo lambril quadrado, com porta social completa incluida, requadro, acabamento natural, inclusive trilos e roldanas.

Deverá ser realizado o fornecimento do caixilho maxim-ar completo, sob medida, em perfis de alumínio; cimento; areia; acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa do caixilho, inclusive fornecimento de vidro incolor.

10.0 – INSTALACÃO ELÉTRICA

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de quadro de distribuição de energia de embutir, em chapa de aço galvanizado com barramento trifásico para 18 disjuntores DIN 100A. Os disjuntores serão de 10 a 30 ampéres para monopolares e de 60 a 100A para tripolares.

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de eletrodutos flexivel convencional e reforçado de PVC 32mm de 25mm com passagem de cabo flexível 1,5, 2,5 e 16mm² anti-chama 450/750V.

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de interruptores e luminárias tipo plafon circular de sobrepor com LED de 12W.

Nas arquibancadas deverá ser realizado o fornecimento e instalação de luminárias LED de 50W.

11.0 – INSTALACÃO HIDRÁULICA

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para instalação de tubos de PVC soldável para água fria, DN 25 e 50mm, inclusive cortes e fixações.

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de caixa d'agua em polietileno, 500 litros, inclusive tubos, conexões e torneira de bóia.

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para instalação de tubos de PVC, série normal para esgoto predial, DN 40, 50 e 100mm, inclusive cortes e fixações.

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para instalação de registros de gaveta bruto com acabamento e canopla cromados, DN 3/4" e 1.1/2".

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para instalação de caixa sifonada, com grelha quadrada, PVC, DN 150x150x50mm, junta soldável.

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para instalação de vaso sanitário sifonado convencional e para PCD, com louça branca, inclusive conjunto de ligação para bacia ajustável.

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para

instalação de lavatório de louça branca com coluna, padrão médio, inclusive sifão tipo garrafa, válvula e engate flexível de 40cm em metal cromado, com torneira cromada de meda padrão médio.

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de papeleira plastica tipo dispender para papel higiênico tipo rolão, saboneteira plástica tipo dispender para sabonete líquido com reservatório de 800 a 1500ML, inclusive fixação, toalheiro plástico tipo dispender para papel toalha e barras de apoio reta em aluminio fixadas na parede.

12.0 – PINTURA

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de lixamento e limpeza de piso cimentado (arquibancada e pisos existentes).

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para aplicação de fundo selador acrílico nas paredes e arquibancada.

Deverá ser realizado o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, 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.

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para aplicação da tinta acrílica em 2 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

Deverá ser realizado 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, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a 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.

Deverá ser realizado o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de preparo da superfície e pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes rurais, urbanos ou marítimos abrigados, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:

a) Duas demãos de fundo alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado a proteção e preparo da superfície, espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão);

b) Duas demãos de tinta esmalte alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante, em várias cores, com espessura total de 50 micrômetros (25 cada demão).

13.0 – SERVICOS COMPLEMENTARES

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de guarda-corpo de aço galvanizado com montantes tubulares de 1.1/2 e gradil formato por barras chatas.

META 2 - REFORMA DAS ARQUIBANCADAS

1.0 – SERVICOS INICIAIS

Deverá ser realizada a demolição dos pisos da circulação e alvenarias das arquibancadas e para abertura de vão das portas de saida, conforme projeto.

Retidada do portão existente em esquadria metálica.

Todo o entulho deverá ser retirado por caçambas metálicas.

2.0 - CONSTRUÇÃO DOS PATAMARES E ESCADAS

Deverá ser executado no primeiro patamar, para nivelamento dos pisos das circulações, uma estrutura em alvenaria estrutural, inclusive execução de cintas de amarração em blocos canaleta, grauteamento da alvenaria para travamento e alvenaria em blocos de concreto do tipo estrutural.

Após a execução da estrutura, deverá ser realizado a impermeabilização da parede externa, que receberá o contato do solo.

Nas arquibancadas, para a patamarização dos níveis, deverá ser realizado a alvenaria utilizando tijolos maciços e concreto fck=25Mpa. As escadas será em tijolo maciço comum, confiorme projeto

3.0 - REVESTIMENTOS DE PAREDE E PISO

Na área de circulação deverá ser executado contra-piso com espessura de 5cm. Para os patamares das arquibancadas, escadas e piso da circulação, deverá ser executado um cimentado, devidamente alisado.

Para os espelhos das arquibancadas, escadas e paredes, deverá ser realizado o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessária para execução de chapisco em alvenaria, argamassa de cimento e areia traço 1:3 e massa única em argamassa de cimento, cal hidratada e areia traço 1:2:8, preparo com betoneira.

4.0 - PINTURA

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de lixamento e limpeza de piso cimentado (arquibancada e pisos).

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para aplicação de fundo selador acrílico nas paredes e arquibancada.

Deverá ser realizado o fornecimento de massa corrida de base acrílica, com ótima resistência às intempéries; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, remoção de partes soltas, manchas gordurosas, cal, ou fungos, 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.

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para aplicação da tinta acrílica em 2 demãos, sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e norma NBR 11702.

Deverá ser realizado 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, inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a 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.

Deverá ser realizado o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de preparo da superfície e pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes rurais, urbanos ou marítimos abrigados, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:

a) Duas demãos de fundo alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado a proteção e preparo da superfície, espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão);

b) Duas demãos de tinta esmalte alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante, em várias cores, com espessura total de 50 micrômetros (25 cada demão).

5.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de guarda-corpo de aço galvanizado com montantes tubulares de 1.1/2 e gradil formato por barras chatas.

Deverá ser realizado o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra para execução de corrimão simples de aço galvanizado de 1.1/2.

Deverá ser realizado o fornecimento de portão de abrir, sob medida, com duas folhas, constituído por: folha da porta em chapa de ferro nº 14 (MSG), numa face, com ou sem abertura; requadro para a estrutura da folha da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, incluindo dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação e fixação da porta e do batente.

Deverá ser realizado 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.

Deverá ser realizado o fornecimento de montantes verticais, barras horizontais e gradil em aço galvanizado a fogo, soldados pelo processo automático de eletrofusão, malha de 65 x 132 mm, constituído por barras verticais de 25 x 2 mm e fios horizontais com diâmetro de 5 mm; pilares metálicos para chumbamento e/ou sapata para fixação; tratamento superficial por galvanização a fogo conforme norma ASTM-A123/123M-2017, parafusos antifurto, acabamento com pintura poliéster a pó aplicada eletrostaticamente, em várias cores; inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa e fixação do gradil por meio de chumbamento com concreto ou engastado com chumbadores de aço

Deverá ser realizado o fornecimento de portão de abrir, constituído por barras verticais de 25 x 2 mm e fio de ligação com diâmetro de 5 mm, formando um gradil com malha de 65 x 132 mm; quadro em perfil quadrado, espessura mínima de 1,9 mm; batente em perfil retangular, espessura mínima de 3 mm; jogo completo de ferragens, incluindo eixo pivotante, fechaduras, maçanetas, gonzos e trincos, compatíveis com as dimensões do portão; todo material confeccionado em aço galvanizado a fogo, soldados pelo processo automático de eletrofusão, tratamento superficial por galvanização a fogo conforme norma ASTM-A123/123M-2017, parafusos antifurto, acabamento com pintura poliéster a pó aplicada eletrostaticamente, em várias cores. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a instalação completa e fixação do portão

6.0 - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Deverá ser realizado o fornecimento e instalação de extintor manual de pó químico seco, tipo portátil, capacidade extintora equivalente = 10 B (mínimo), agente extintor = fosfato monoamônico, capacidade = 6 kg, destinado para a extinção de incêndios de classe A (madeira e papel), 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

Deverá ser realizado 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 até 3.000 lúmens; ref. FAE-LED216 da KBR, Bloco de 3.000 lumens da Segurimax ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra para a instalação do bloco autônomo.

Deverá ser realizado 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

Deverá ser realizado o fornecimento de placa com sinalização (150x150x2mm), 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: ref. E005.01A da ADVcomm, E5 da Perfect Vision, E7MH da Net Placa 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

Piratininga/SP, 14 fevereiro de 2.024.

gov.br Documento assinado digitalmente
OTAVIO CABRAL DA SILVA
Data: 14/02/2024 15:30:02-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

OTAVIO CABRAL DA SILVA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/SP 506.996.698-7