



MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E COBERTURA DA QUADRA DO GINÁSIO CELSO DANIEL

INDICE

- 1. INTRODUÇÃO**
- 2. DESCRIÇÃO DA OBRA**
- 3. SERVIÇOS PRELIMINARES**
- 4. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**
- 5. COBERTURA**
- 6. FECHAMENTOS**
- 7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA**
- 8. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**
- 9. PINTURA**
- 10. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIOS**
- 11. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**
- 12. ACESSIBILIDADE**
- 13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES**
- 14. LIMPEZA FINAL DA OBRA**



1. INTRODUÇÃO

Este caderno estabelece as condições e requisitos que deverão ser obedecidos pela CONSTRUTORA na execução dos serviços e, em conjunto com o projeto, Normas Técnicas Brasileiras aqui citadas ou ainda que porventura venham a substituí-las, servirá de documento hábil a ação da FISCALIZAÇÃO.

A CONSTRUTORA, antes do início de qualquer uma das atividades relacionadas com a obra, deve ter, obrigatoriamente, conhecimento total e perfeito de todos os projetos com seus respectivos memoriais; deste caderno de especificações e das condições locais onde serão implantadas as edificações.

Qualquer dúvida sobre este caderno de especificações, ou ainda, sobre os detalhes dos projetos, deverá ser discutida com a FISCALIZAÇÃO DA PMM, com antecedência mínima de 10 (dez) dias sobre a data prevista no cronograma contratual.

A CONSTRUTORA nos termos da legislação vigente, assume integral responsabilidade técnica e civil sobre todos os materiais e serviços adotados na execução da obra.

2. DESCRIÇÃO DA OBRA

Trata-se da execução de obra de reforma da cobertura do ginásio Celso Daniel localizado na Rua Fabio José Delpoio, s/n, Vila Noêmia, sendo obrigatório os serviços de sistema de proteção de descargas atmosféricas, sistema de proteção de incêndio e acessibilidade, a reforma da cobertura se concentrou em calhas, rufos e condutores de descidas de águas pluviais. Além destes serviços será executado: fechamentos em alambrados e gradis, instalações elétricas e hidráulicas, e também complementados com adequações nos sanitários.

A presente especificação tem o intuito de orientar e subsidiar a contratada para execução dos serviços em pauta.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES

a. PLACA DE OBRA

Deverá ser instalada placa de obra contendo as informações de sua identificação, valor, e seus responsáveis, seguindo o padrão indicado pelas normas e de acordo com o modelo fornecido pela PMM e eventualmente outro órgão conveniado. Nas dimensões determinadas no orçamento e ou normas. Fixada em local visível e de fácil acesso.

4. DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

Nenhum dejetos, detrito, terra imprópria e resíduos devem permanecer no terreno.

Ressalta-se que o orçamento da obra já contempla os gastos com pequenas remoções adicionais. Nenhum material proveniente das demolições poderá ser utilizado na execução da obra, devendo, portanto, ser removido totalmente do terreno.

Ficará a cargo da CONSTRUTORA/CONTRATADA transportar o material oriundo das demolições, a carga, descarga e espalhamento para local fora do sítio da obra, de todo entulho proveniente das demolições, para local determinado pela FISCALIZAÇÃO.

5. COBERTURA

A cobertura existente a ser mantida em telhas de chapa metálica galvanizada, perfil trapezoidal h=40mm, esp. 0.5, apoiadas em terças metálicas de perfil "U".

Será substituído rufos e calhas em chapa de aço dobrada galvanizada, chapa 24.

Substituição de hastes metálicas para fixação e suporte das calhas.



Pintura interior das calhas com tinta betuminosa.

6. FECHAMENTO

a. Porta de madeira

Instalação de portas de madeira para sanitários largura de 60 a 90cm altura de 1,80 a 2,10m.
Instalação de fechadura de embutir para porta de banheiro.

b. Alambrado

Será executado alambrado altura de 1,00m para proteção da área atrás do gol dos dois lados da quadra com tela de arame galvanizado nº 14 malha 02", fixada em quadros de tubos de 50mm de aço galvanizado, conforme projeto de arquitetura.

Portão em tela de arame do mesmo padrão do fechamento da quadra, emoldurado com tubos de aço galvanizado, folha de abrir, com porta cadeado, sendo as dobradiças soldadas em latão.

c. Rede de proteção

Na quadra será instalado atrás dos gols, conforme projeto, rede de proteção com altura aproximada de 3,00m confeccionada em nylon 100% poliamida, com certificado de resistência de 10 anos, que não propaga chamas e tem tratamento anti-mofo e UV, atendendo às normas de segurança da ABNT. A Rede de Poliamida (Nylon) terá malha 10x10 em 02mm ou de Polietileno nas malhas de 10, na cor Branca e será fixado na estrutura metálica de fechamento e da cobertura.

d. Guarda corpo

Na área de circulação da arquibancada será instalado guarda corpo para proteção dos usuários altura de 1,10m executado em montantes tubulares de 1 1/2" e gradil formado por barras chatas em ferro de 32x4,8mm fixado com chumbador mecânico.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os serviços de elétrica compreendem, no fornecimento de todo material de consumo e aplicação, e mão-de-obra comum e especializada, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços, obedecendo às normas vigentes e respectiva segurança com garantia dos serviços através da qualidade, boa técnica e estética.

O equipamento e ferramentas que não atender o perfeito estado de uso serão recusados enquanto a sua utilização, cabendo à contratada todo o ônus decorrente de atrasos ou perdas por conta do fato.

A qualidade do material e mão-de-obra poderão ser rejeitados pela fiscalização, cabendo à contratada todo o ônus para a recuperação dos serviços através da demolição e aplicação de material e mão de obra correta.

Faz-se necessário à perfeita sintonia entre os serviços de instalações e demais atividades no interior da obra, de modo a garantir a boa performance, desenvolvimento e evolução dos trabalhos, evitando desta forma retrabalhos e prejuízos decorrentes da aplicação e mão de obra em momento não programado.

Inclui-se aos serviços:

- Quadros de distribuição (Luz, Força);
- Iluminação;
- Distribuição de força cabos de cobre e tubulada;

Discriminação:

- O quadro de distribuição será em chapa metálica com pintura eletrostática de sobrepor, equipado com mini disjuntores termomagnéticos padrão DIM, e barramento em cobre eletrolítico.
- A tubulação de distribuição será em eletrodutos aço galvanizado roscáveis, # de 25 mm ou 1", fixados nos pilares e na estrutura da cobertura através de braçadeiras tipo unha, sendo as caixas de passagem e equipamento em condutes de alumínio extrudado.
- A fiação será de cabos de cobre eletrolítico, com isolamento termoplástico, # 2,5 mm.
- A iluminação em lâmpadas LED de 250W e de vapor de metálico de 400 W, aportadas em luminárias de alumínio extrudado abertas.

8. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Deverá ser executado o serviço de instalações obedecendo às normas da ABNT.

A qualidade do material e mão-de-obra poderão ser rejeitados pela fiscalização, cabendo à contratada todo o ônus para a recuperação dos serviços através da demolição e aplicação de material e mão de obra correta.

Os aparelhos e seus respectivos pertences e acessórios, serão instalados com o maior esmero e em restrita observância às indicações do projeto, às especificações do memorial descritivo e ainda, às recomendações do fabricante.

O perfeito estado de cada aparelho será cuidadosamente verificado antes da sua colocação, devendo o mesmo ser novo e não se permitindo quaisquer defeitos decorrentes da fabricação, transporte ou manuseio inadequado.

Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários serão arrematados com canopla de acabamento cromado.

Todos os metais dos aparelhos sanitários, bem como os de ligação, deverão ter acabamento cromado.

Bacias serão fixadas ao chão com emprego de bucha de nylon e anel de vedação conforme fornecido pelo fabricante.

Os aparelhos sanitários serão as seguintes:

- Sanitários de adultos;
- Sanitário acessível;
- Lavatório de louça, sem coluna, capacidade mín. 5 litros; completa conforme NBR 9050;
- Cuba para lavatório em louça instalado em bancada existente;
- Troca de reparo de válvula de descarga;
- Torneira para lavatório de mesa cromada;

Obs.: Todas as louças sanitárias serão de cor branca e deverão vir acompanhadas dos acessórios correspondentes.

Está previsto instalação de sistema de captação e destinação de águas pluviais, composto por condutores de pvc e ferro fundido com junta elástica nas bitolas de 200mm, aplicados conforme projeto.

As caixas de inspeção em concreto pré-moldado DN 60 x 60, revestidas internamente com argamassa aditivada com hidrófugo, sendo as tampas em concreto armado de espessura de 7 cm, com dispositivo de alça para remoção e inspeção.



As tubulações enterradas serão assentadas sobre terreno devidamente compactado e receberão envelopamento com concreto magro.

A disposição final deverá ser encaminhada a sarjeta ou bueiro mais próximo.

9. PINTURA

As superfícies metálicas de suporte das calhas receberão tratamento superficial lixamento.

Pintura das superfícies de madeira em esmalte sintético acetinado.

Pintura das superfícies metálicas com esmalte sintético sobre base preparada e protegida com fundo antiferruginoso.

10. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCENDIOS

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país.

São exigidos os seguintes sistemas:

Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.

Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo, A, B e C, e aos tipos recomendados, pó químico e CO₂. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.

Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de Luminárias de emergência com lâmpadas fluorescentes 9W com autonomia de 1 hora, instalados nas paredes e/ou forro, conforme localização e detalhes indicados no projeto.

Instalação de extintores dos seguintes tipos:

- Extintor portátil de pó químico seco de 4,0 Kg.
- Extintor portátil de água pressurizada, capacidade de 10,0 l.

Os extintores serão instalados, tanto quanto possível, equidistantes entre si e distribuídos de maneira tal que poderão ser alcançados de qualquer ponto da área protegida sem que haja a necessidade de serem percorridos mais de 20 m, como decorrência do risco da área a proteger.

Nas instalações para posicionamento dos extintores deverá ser levado em conta o fato que deverão ficar visíveis aos usuários (com sinalização adequada) para a familiarização por parte destes, devendo ficar protegidos. Deverá ser evitada sua localização onde o fogo tenha a possibilidade de impedir o acesso ao dispositivo extintor, ou que seja encoberto ou obstruído por outro material.

Os extintores serão instalados racionalmente de modo a serem adequados à extinção dos tipos de incêndio, dentro de sua área de proteção. Nos riscos localizados e especiais, constituídos de casas de bombas de recalque, quadros de luz e força e centros de medição, serão consideradas unidades extintoras suplementares, adequadas à natureza do incêndio, independentemente proteção geral.

11. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS

Instalação de SPDA classe II e estando suprida por DPS NP II estará suficientemente segura e protegida contra descargas atmosféricas conforme recomendações da NBR 5419/2015.

O sistema de proteção utilizado, foi o método gaiola de Faraday, onde estes estão com seus captos espaçados a uma média de distância de 15 metros. A malha superior deverá ser composta de barra chata de alumínio 3/4" x 1/4" sendo fixadas na estrutura do telhado e na alvenaria quando for o caso.

As descidas serão constituídas através de barras chata de alumínio 3/4" x 1/4". Este material foi escolhido por ser menos atrativo a possíveis furtos de materiais. O sistema será composto por 10 descidas conforme indicado no projeto do SPDA, com espaçamento de 10 metros.

O sistema será constituído por hastes de aterramento Copperweld de 5/8" x 2400 mm, sendo 1 haste por descida da estrutura. As caixas de inspeção deverão ser PVC com diâmetro de 30 cm, e serão interligadas através de cabo de cobre nu de 50mm².

Todas as conexões do tipo cabo-cabo e cabo-haste deverão ser feitas por conectores específicos para este fim;

Deverá ser realizada vistoria anual do sistema e sempre após a incidência de tempestades com descargas atmosféricas.

Na execução ver detalhes do projeto.

12. ACESSIBILIDADE

Instalação de piso podotátil direcionais ou de alerta são integradas e sobrepostas ao piso adjacente, nunca excedendo 02 mm de desnível;

A sinalização tátil de alerta é utilizada, sempre em cor contrastante como o piso adjacente antes do início e após o termino de escadas fixas e rampas;

Junto à porta de entrada e sanitários;

A sinalização tátil direcional composta em cor contrastante como o piso adjacentes e instaladas no sentido do deslocamento, em áreas de circulação, indicando o caminho a ser percorrido em espaços amplos.

As barras de apoio dos lavatórios podem ser horizontais e verticais.

Seção circular entre 30 mm e 4 mm;

Distância da parede: de 45 mm e 30 mm;

Feitas de material resistente, com bordas arredondadas e fixadas nas paredes.

Ambos conforme item 4.6.5 da ABNT NBR 9050:2015.

Os banheiros e vestiários atende o mínimo 5% do total de cada peça instalada acessível, conforme item 7.4.5 da ABNT NBR 9050:2015;

As dimensões do sanitário acessível atende e os seguintes parâmetros de acessibilidade:

- a) circulação com o giro de 360°, b) área necessária para garantir a transferência lateral, perpendicular e diagonal para a bacia sanitária, c) a área de manobra pode utilizar no máximo 0,10 m sob a bacia sanitária e 0,30 m sob o lavatório, conforme item 7.5 da ABNT NBR 9050:2015.

Sinalização com símbolo internacional de acesso – SIA. ABNT NBR 9050:2015.

13. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Locação de andaimes e plataforma elevatória articulada para realização dos serviços em altura.

14. LIMPEZA FINAL DE OBRA

A CONSTRUTORA/CONTRATADA deverá procurar manter o canteiro e os locais em obra organizados e, na medida do possível, limpos no decorrer da obra. Antes da entrega da obra, deverá ser executada limpeza geral em todos os lugares.

Todo entulho e restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra deverão ser totalmente removidos. Os entulhos retirados deverão ser colocados em local apropriado, com aprovação da FISCALIZAÇÃO, e leis de postura do Município.