



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAÓCA

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ: 67.360.362/0001-64

MEMORIAL DESCRITIVO

**OBJETO: CONSTRUÇÃO DE UMA COBERTURA EM ESTRUTURA METÁLICA NA
EMEI BENEDITO PONTES FILHO, NO MUNICÍPIO DE ITAÓCA**

OBJETIVO

O presente memorial descritivo de construção civil tem por objetivo definir os procedimentos construtivos a serem empregados na obra, assim como também orientar sobre o correto uso dos mesmos.

Generalidades:

Em caso de divergência entre estas especificações e o projeto gráfico, deverá se consultar o responsável técnico.

Nenhuma modificação poderá ser feita no projeto ou durante a execução deste, sem o consentimento escrito e assinado do responsável técnico.

SERVIÇOS PRLIMINARES: Será feito a locação da cobertura, alocado os Pé direito nas dimensões de 30 x 18 treliçada.

FUNDAÇÃO: A fundação será executada em blocos de coroamento nas dimensões 40 x 40 x 30 cm, com ferro 10 mm A/C 15 cm, sobre brocas de concreto com h = 1,00 m com 4 barras de 10 mm e estribos de 5 mm A/C 15 cm, para receber os pilares treliçados.

PISO: O contrapiso será em concreto traço 1:4:8 (cimento, areia e brita) com 5 cm, desempenado, com aditivo impermeabilizante hidrofugante utilizado como prescrito pelo fabricante, sobre lastro de 3 cm de brita.

Para a execução do piso, o solo deverá estar perfeitamente apiloado e nivelado. Antes de espalhar o concreto do piso, dever-se-á umedecer o solo a fim de favorecer a cura do concreto, bem como já deverão ter sido colocadas as canalizações que devem passar por baixo do piso.

Quando o solo não apresentar capacidade de suporte, o contrapiso deverá ser convenientemente armado.

Todo o concreto deve ser perfeitamente nivelado.

ESTRUTURA METALICA E COBERTURA: Estrutura Metálica e Alambrado

O projeto aqui apresentado é referencial e o desenvolvimento do executivo deverá atender o abaixo especificado.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAÓCA

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ: 67.360.362/0001-64

A estrutura metálica deverá ser projetada levando-se em conta, entre outros itens, as seguintes necessidades:

- O projeto de estrutura metálica deve obedecer fielmente às especificações do projeto de arquitetura, no que concerne o projeto, como o número de águas, presença ou não de platibandas, declividades dos panos, eventual introdução de forro nos beirais e outras;
- As seções dos perfis e as formas de montagem não devem facilitar o acúmulo de água em nenhuma posição da estrutura metálica, dos seus apoios e de outras partes; não deve ser admitida a presença de frestas;
- Devem ser respeitadas, para os diferentes tipos de telhas, as declividades mínimas, os limites máximos de vãos, as sobreposições mínimas e outras;

Alambrado:

Alambrado em tela de aço galvanizado de 2', montantes metálicos retos

1) Será medido por área, na projeção vertical, de alambrado em tela executado (m²).

2) O item remunera a execução de alambrado tubular para fechamento em geral, de qualquer

altura, aferida na projeção vertical, não sendo considerada a altura do chumbamento em embasamento, ou solo, constituído por:

a) Fornecimento e instalação de montantes verticais em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010,

galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm, chumbados diretamente no solo ou sobre mureta ou sobre embasamento

na profundidade média de 0,50 m e com espaçamento máximo de 2,40 m entre colunas, extremo

superior com acabamento superior tipo tampa em chapa de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola

MSG 14 (2 mm de espessura);

b) Fornecimento e instalação de travamentos horizontais soldados aos montantes verticais, nas

partes superior, intermediária e inferior do alambrado, em tubos de aço carbono SAE 1008 / 1010,

galvanizados de acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm;

c) Fornecimento e instalação de três fios de cabo tirante para fixação da tela, em cabo de aço doce

fio BWG 10 (3,40 mm), tensionado por esticadores a cada 2,40 m e fixados nos montantes verticais

com arames amarradores fio de aço BWG 14;

d) Fornecimento e instalação de contraventamentos a cada 15 m, ou nos seccionamentos, ou finais

de alambrado, por meio de mãos-francesas em tubos de aço SAE 1008 / 1010 galvanizados de

acordo com norma ASTM A513/A513M-2018, com diâmetro externo de 2 e espessura de 2,25 mm,

parafusadas ou soldadas nos montantes verticais;

e) Fornecimento e instalação de tela; referência comercial Zinc Fence fabricação Universal, fabricação Incotela ou equivalente, com malha ciclônica tipo Q de 2 (50 x 50 mm) fio BWG

10 (3,40

mm), fabricada em fio de aço doce com tensão média de ruptura de 40 a 60 kg / mm² de acordo



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE ITAÓCA

ESTADO DE SÃO PAULO

CNPJ: 67.360.362/0001-64

com a NBR 5589, galvanizado por imersão em banho de zinco antes de tecer a malha, com uma

quantidade mínima de zinco da ordem de 70 g / m² NBR 6331, com acabamento lateral de pontas

dobradas, fixada por meio de cabos tensores e arames de amarração;

f) Fornecimento e instalação de arame fabricado em fio de aço doce recozido e zincado bitola BWG

14 (2,11 mm) de acordo com a NBR 5589, utilizado para amarração da tela e do arame farpado aos

montantes verticais e travamentos.

g) Remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em

uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos elementos que compõem o

alambrado, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação

Glaurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic, ou equivalente; aplicação de fundo sintético branco antioxidante, para superfície de aço galvanizado, aplicado em uma demão, e esmalte sintético na

cor alumínio, aplicado com duas demãos, em todo o material utilizado para a execução do alambrado, com exceção feita à tela;

h) Não remunera os serviços de execução de base para fixação dos montantes, fundação e muretas.

Durabilidade: Vida útil dos materiais e componentes das estruturas metálicas de coberturas

A estrutura metálica da cobertura deve ser projetada para uma vida útil de, no mínimo, 25 anos. Deverão ser projetados e especificados detalhes, materiais e sistemas de proteção contra todo tipo de corrosão a que os componentes metálicos estiverem sujeitos.

Nas coberturas constituídas por metais de diferentes naturezas (perfis, parafusos, etc.) não deve ocorrer contato direto entre metais cuja diferença de potencial possibilite o desenvolvimento de corrosão galvânica.

Os componentes da estrutura e outros elementos metálicos que venham a receber revestimento de zinco (rufos, calhas, condutores, parafusos, ganchos, etc.) seguindo-se ou não de aplicação de pintura, devem ser tratados por imersão a quente, com processo de tratamento especificado pelas normas ABNT/INMETRO pertinentes.

Os projetos de estrutura metálica para o telhado deverão atender ao documento “**Diretrizes para projeto, avaliação e recebimento de estrutura metálica para coberturas de casas térreas, sobrados e prédios**”, elaborado pelo IPT (do qual foram extraídos os itens acima), que está disponível no siteda CDHU.

Telhamento

A cobertura do salão central da edificação será em telha metálica termoacústica trapezoidais de e=0,43 ou e=0,50 mm, formando um “sanduíche” com núcleo em EPS (poliestireno) ou PU (poliuretano). Sobre os conjuntos laterais de banheiros, cozinha, sala de administração e reunião, as telhas serão metálicas de e=0,8mm, conforme indicado em projeto.

As telhas deverão estar perfeitamente encaixadas de forma a resultar em painos completamente planos.

Os fechamentos laterais e frontais deverão ser executados conforme detalhes de projeto e com peças extras fornecidas pelo fabricante.

Rufos

Nas platibandas será obrigatória a instalação de rufo calafetado com espessura da chapa definida em projeto.



Uma das superfícies da chapa metálica do rufo encontrará a alvenaria, sob massa grossa, e a superfície oposta deverá ser a calafetada com argamassa 1:4.

Sobre o topo da alvenaria será assentada telha meia cana, com argamassa traço 1:4, e sob a massa grossa do revestimento lateral será aplicada pintura betuminosa e posterior pintura conforme especificado no item 12.6.

Obs.: Para as regiões litorâneas os rufos deverão ser em fibra de vidro ou alumínio (esp. = 0,8 mm).

DRENAGEM: A Drenagem sera em linhas de 3 tubos de 100 mm, caixa de captação de 600 x 600 x 600 mm, calha para captação do telhado e tambem calha para captção de proximo ao piso.

ELETRICA: Todos os materiais utilizados na instalação deverão ser padronizados com tipos e marcas de fabricantes aprovados e credenciados pela concessionária e pela CDHU, sendo que os materiais com certificação compulsória deverão ser providos de selo do INMETRO.

Deverá ser observada a legislação vigente quanto à proteção e segurança do trabalho em instalações elétricas.

Em especial, observar os seguintes itens:

- Todos os quadros metálicos, e demais peças metálicas não destinadas à condução de corrente elétrica, deverão ser interligados ao sistema de aterramento;
 - As tubulações, caixas e quadros das instalações elétricas deverão ser totalmente independentes de qualquer outro sistema;
 - O corte dos eletrodutos deverá ser executado perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, sendo as novas extremidades dotadas de rosca e a seção, objeto deste corte, deverá ser cuidadosamente limpa de forma a serem eliminadas rebarbas que possam danificar os condutores;
 - Quando aparente, a tubulação deverá ser fixada por braçadeiras especiais de aço galvanizado formando linhas com orientação vertical ou horizontal;
 - Durante a execução das obras as extremidades dos eletrodutos deverão ser vedadas a fim de serem evitadas obstruções posteriores;
 - No interior dos eletrodutos deverão ser deixadas arame guia de # 16 AWG que auxiliará a enfição (A NBR-5410 estabelece que os arames guia só devem ser passados após a concretagem e reaterro dos dutos);
-
- Todas as emendas de eletrodutos deverão ser executadas com luvas do mesmo material e de forma que as duas extremidades da tubulação se toquem não sendo permitido o uso de roscas corridas ou solda;
 - As ligações entre os eletrodutos e caixas deverão ser feitas com buchas e arruelas;
 - Os condutores deverão ser instalados de forma a suportarem apenas espaços compatíveis às suas resistências mecânicas e nos lances verticais deverão ser fixados às caixas de passagem;
 - As emendas entre condutores deverão muito bem executadas, cobertas por fita isolante de boa qualidade e protegidas com, no mínimo, duas camadas de fita isolante de auto fusão;
 - A instalação dos condutores deverá ser feita após a limpeza dos eletrodutos cuidadosamente;
 - A passagem dos condutores nos eletrodutos será auxiliada por arame e parafina como lubrificante;
 - Os condutores deverão ser identificados em suas extremidades por bandagens de fitas ou anilhas;



- Não deverão ser empregados condutores com isolamento inferior a 450/750 V;
- Os condutores deverão ser fixados às chaves, bases ou peças por meio de parafusos arruela lisa e arruela de pressão;
- Todos os componentes, tais como caixas, quadros e equipamentos deverão ser instalados de forma a oferecerem total segurança para operação, assim como atender a condições de ordem estética;
- Após a conclusão, todos os condutores elétricos deverão ser testados quanto a seu estado de isolamento, com a utilização de Megôhmetro.
- Os serviços que forem efetuados sem a observância aos respectivos métodos executivos aqui programados ficarão sob total responsabilidade da firma instaladora.

URBANIZAÇÃO: será feito a implantação de paiver na largura de 70 cm próximo ao muro, será também feito a aplicação de grama esmeralda e plantio de Bambu areca, seguindo o projeto.

Itaoca, 27 de Abril de 2023

Rafael Dias Souto
Gestor Técnico