



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Miraguai

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Construção de um Pavilhão Coberto em Estrutura Metálica.
ENDEREÇO: Escola Lenira de Moura Lutz – Miraguai/RS;
PROPRIETÁRIO: Município de Miraguai/RS;
ÁREA A SER CONSTRUÍDA: 191,07m².

DESCRIÇÃO DO PROJETO/ESPECIFICAÇÕES GERAIS:

A finalidade deste memorial é estabelecer os parâmetros mínimos de materiais e serviço para a edificação que abrigará um pavilhão coberto, pré-fabricado, em estrutura metálica. O pavilhão terá dimensões estabelecidas em projeto, perfazendo uma área total a ser coberta de **191,07m²**.

Todos os trabalhos constantes neste Memorial Descritivo são de inteira responsabilidade da empresa contratada para execução dos serviços.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e, satisfazer rigorosamente as especificações constantes nos projetos e memoriais em anexo.

Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

A empresa contratada deverá manter mestre de obra em horário integral, durante a execução da obra, a disposição da fiscalização. O mestre deverá ser orientado em todos os detalhes exigidos no projeto e no memorial descritivo antes do início da obra, por parte da empresa contratada.

Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detrito que venham a se acumular no local.

Caberá à empreiteira fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhos adequados a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Será obrigatório o uso, no canteiro de obras, de calçado (botinas com solado resistente, botas de borracha de cano longo etc.), bem como o uso de proteção ocular adequada ao tipo de serviço. Será obrigatória a utilização de protetores respiratórios nos trabalhos que houver liberação de poeira e capacete em todo o canteiro de obras.

No caso de serviços realizados acima do nível do terreno, as proteções deverão seguir as recomendações da NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da construção.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Município de Miraguai

Se houver divergências entre as dimensões de projetos e as medidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras. Se as divergências forem entre o projeto e as especificações, prevalecerão as últimas.

1.0 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1 – Locação da Obra:

A marcação da obra será executada de acordo com o projeto arquitetônico.

Será efetuada a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto.

A locação da obra deverá ser executada com guias de pinho, perfeitamente alinhadas e ancoradas em pontaletes de eucalipto seco, cravados no solo. As medidas deverão ser sempre tomadas em nível.

A empresa contratada responsabilizar-se-á por qualquer erro de nível, alinhamento, locação, ou de cotas, correndo por sua conta as correções necessárias.

2.0 – FUNDAÇÕES:

O solo existente no local de execução da obra é do tipo argiloso, firme, resistente e compacto, com capacidade mínima de carga de 2 kgf/cm².

Desta forma deverão ser adotadas fundações diretas (profundidade até 1,50 metros), tipo sapatas isoladas.

O solo argiloso é considerado bom para construir, pois ele é bastante denso e se aglutina com facilidade, isso faz com que seja um solo muito resistente quando é bem compactado e permite o uso de fundações rasas como sapatas e radiers, o que se enquadra plenamente na referida obra.

2.1 – Sapatas Isoladas de Concreto Armado:

2.1.1 Armação do Bloco:

Os blocos terão dimensões e ferragem especificadas em projeto em anexo. O bloco será maciço executado em concreto armado.

2.1.2 – Concreto:

Antes da execução do concreto armado das fundações, as valas deverão estar perfeitamente niveladas e limpas, com a base compactada através de socaria manual. O concreto armado das sapatas será executado no traço 1:2,25:3,25, com fck= 30MPa. O dimensionamento das sapatas deverá obedecer ao projeto estrutural.



GESTÃO 2021-2024
Miraguai
A força da coletividade

Av. Ijuí, 1593 - CEP 98540-000 - MIRAGUAÍ - RS
Fone/Fax: (55) 3554.2300 - e-mail: pmmiraguai@bol.com.br



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Miraguai

Serão executadas fundações do tipo sapatas isoladas, em concreto, com encaixe dos chumbadores, no centro das sapatas, para apoio dos pilares. As sapatas terão dimensões, ferragens dimensionadas em projeto e concreto com $F_{ck} = 30\text{MPa}$, a fim de suportar as ações do vento, bem como o peso próprio da estrutura. As fundações deverão ser constantemente molhadas por, no mínimo, 05 (dias) de sol, a fim de promover a cura correta do concreto.

Caberá à empresa contratada verificar as condições de capacidade suporte do solo para execução da obra.

As sapatas deverão obedecer às especificações contidas neste memorial e no projeto em anexo, não podendo ter dimensões inferiores aquelas descritas no mesmo.

A empresa contratada assumirá total responsabilidade pela efetiva estabilidade, segurança e solidez da obra, fornecendo a ART assinada por profissional habilitado para esta atividade técnica.

O concreto a ser utilizado, será usinado, com resistência característica à compressão aos 28 dias de 30MPa , com uso de brita 1, traço convencional slump $6 \pm 1\text{cm}$. Antes do lançamento do concreto, molhar o local das peças. Utilizar vibrador elétrico ou à gasolina para promover o adensamento do concreto nas peças. Será permitido o uso de aditivos somente quando autorizado pela Fiscalização. O lançamento do concreto deverá ser feito sempre dentro dos 30 minutos que se seguirem a confecção da mistura, observando-se ainda que, não será admitido o uso de concreto remisturado; a concretagem deverá obedecer a um plano de lançamento com especiais cuidados na localização dos trechos de interrupção diária. Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros 7 (sete) dias.

2.2 – Chumbadores:

2.2.1 – Chapa de Aço:

Sobre as sapatas deverão ser executados chumbadores em chapa de aço e ferro. Os chumbadores serão constituídos por uma chapa grossa, ASTM A36, com espessura de $16,0\text{mm}$ ($5/8''$), onde serão soldadas 8(oito) barras de ferro liso redondo com espessura $16,0\text{mm}$ ($5/8''$).

2.2.2 – Ferro redondo 16mm:

A base dos chumbadores será executada em ferro liso redondo, com espessura $16,0\text{mm}$ ($5/8''$). Serão 8 barras para cada chumbador. Deverão ser soldadas na chapa grossa, ASTM A36, na parte superior. As barras deverão ser dobradas e ancoradas na ferragem dos blocos, do fundo da vala, na parte inferior.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Miraguai

3.0 – ESTRUTURA METÁLICA/TRAVAMENTO DA ESTRUTURA/COBERTURA

3.1 – Estrutura Metálica:

3.1.1 – Pilar:

Os pilares serão executados em perfil “U”, chapa dobrada, de especificadas em projeto. O pé direito dos pilares também está especificado nos cortes e detalhes do projeto de engenharia em anexo.

Os pilares serão fixados na base do chumbador através de solda.

3.1.2 – Tesoura central (ver detalhe – projeto em anexo):

A tesoura central destacada e detalhada no projeto de engenharia, deverá ser executada conforme projeto e detalhe em anexo. Não serão admitidos qualquer alteração que não estejam em conformidade com o projeto, ou acordadas com a fiscalização municipal.

3.1.3 –Trelças telhado:

No restante dos vãos (entre pilares), deverão ser executadas trelças em perfil “U”, chapa dobrada, especificadas em projeto (corte).

3.1.4 – Terças da Cobertura em Perfil “U” enrijecido:

Todas as terças de cobertura, serão executadas em perfil “U”, chapa dobrada, enrijecido, com dimensões especificadas em projeto. A fixação das terças nas tesouras e trelças será através de solda.

4.0 – Travamento da Estrutura:

4.1 – Contraventos:

O contraventamento é fundamental para a estrutura metálica, pois ele será responsável pela rigidez do pavilhão, que será submetido às ações horizontais e verticais devido à necessidade de limitar os deslocamentos da estrutura, para restringir ou até mesmo inibir os efeitos de segunda ordem, e também devido à necessidade da absorção de ações de vento para a qual a estrutura principal não está habilitada.

A estrutura deverá ser contraventada na horizontal. Deverão ser contraventados os 02 (dois) vãos localizados junto aos oitões e, no mínimo mais 04 (quatro) vãos internos. Deverá ser utilizado de aço CA-25, Ø 10,0mm ou cordoalha de aço com o mesmo diâmetro.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Município de Miraguai

4.2 – Tirantes:

Todos os vãos internos, entre pilares, deverão receber tirantes de aço CA-25, Ø 12,5mm ou cordoalha de aço com o mesmo diâmetro.

Obs.:

1) Pintura:

Toda estrutura metálica já deverá receber pintura, no local de fabricação, com tinta esmalte, linha automotiva, sendo aplicadas no mínimo duas demãos, antes da montagem. Para retoques de danos mecânicos ocorridos durante o transporte e montagem deverá ser providenciado o lixamento das áreas atingidas e efetuar os reparos reconstituindo todo o sistema exigido.

2) Movimentação das Estruturas de Aço na Obra:

A movimentação das estruturas de aço na obra deverá ser feita de modo a obedecer aos seguintes requisitos gerais: As tesouras e treliças devem ser transportadas, de preferência, na posição vertical, e suspensa por dispositivos colocados em posições tais que evitaria inversão de esforços a tração e compressão nos banzos inferior e superior, respectivamente. Deverão ser tomados cuidados especiais para os casos de peças esbeltas e que devam ser devidamente contraventadas provisoriamente, para a movimentação. A carga e descarga da estrutura deverão ser feitas com todos os cuidados necessários para evitar deformações que as inutilizem parcial ou totalmente e que resultem em custos adicionais. Todas as peças metálicas devem ser cuidadosamente alojadas sobre madeiramento espesso disposto de forma a evitar que a peça sofra efeito de corrosão.

4.3 – Telhas:

4.3.1 – Telhado:

A cobertura será executada com telhas AT 17/980 conforme NBR 14.513, espessura 0,50mm, tipo aluzinc, fixadas através de parafusos tipo telha-terça. A distância entre terças não poderá ser superior a 1,20m. O tapamento lateral será de 1,50m a partir da extremidade superior do pilar.

4.3.2 – Cumeeiras:

A cumeeira na divisão das águas deve ser executada em aluzinc, com recortes coincidentes com o desenho das telhas, com espessura mínima de 0,43mm e, fixados de modo a garantir a estanqueidade da cobertura.



GESTÃO 2021-2024
Miraguai
A força da coletividade

Av. Ijuí, 1593 - CEP 98540-000 - MIRAGUAÍ - RS

Fone/Fax: (55) 3554.2300 - e-mail: pmmiraguai@bol.com.br



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Município de Miraguai

5.0 – Limpeza da Obra:

Após o término da obra a empresa contratada procederá a limpeza total interna e externa do terreno, removendo todo e qualquer tipo de entulho ou detrito da obra.

Toda e qualquer alteração do projeto deverá ser analisada e autorizada pelo Responsável Técnico e, em projeto complementar e por escrito, quando houver necessidade.

Miraguai, 14 de agosto de 2024.

Hermes Pimentel da Silva
Engº. Civil – CREA/RS 049160

Luis Carlos Herrmann
Prefeito Municipal

