



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA DAS MISSÕES

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto: Construção de galpão para Secretaria de Obras

Local: Rua Léo Roth

Proponente: Prefeitura Municipal de Campina das Missões – RS.

1 GENERALIDADES

O presente memorial tem por finalidade descrever o projeto supracitado, bem como serviços complementares das obras inerentes a esse, o qual será executado, no local descrito acima, neste Município Campina das Missões – RS.

A colocação de materiais e a instalação de aparelhos deverá seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, bem como orientações técnicas da fiscalização municipal.

É necessário que a empresa executora tenha em seu quadro de funcionários responsável técnico com atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, em obra semelhante. Também possuir equipamentos que se adequem as necessidades da obra e estejam em bom funcionamento, podendo ser realizada vistoria dos equipamentos por parte da fiscalização municipal.

É necessário que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica ao local da obra, em data a ser agendada pela administração pública municipal, a qual acompanhará a visita.

A fiscalização poderá paralisar os serviços ou mandar refazê-los quando estes não estiverem de acordo com as especificações de qualidade ou com o projeto.

A empresa executora é a responsável pelo fornecimento de EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) e recolhimento de leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e deve obrigatoriamente possuir responsável técnico pela execução da obra, devendo apresentar, antes do início da obra, a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica de execução.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA DAS MISSÕES

2 SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Locação da obra

Os serviços de locação, serão de responsabilidade da empresa contratada, sob a supervisão da contratante, de acordo com as especificações de projeto. A locação será executada através de locação convencional com uso de linha de nylon, guias e pontaletes de madeira em todo o perímetro da obra.

3 FUNDAÇÕES

As fundações da estrutura metálica de cobertura da arquibancada serão executadas em blocos isoladas, em cada pilar.

3.1 Escavação manual

A escavação para as fundações deverá ser executada de forma manual, visto que não há previsão de fôrmas para os blocos, as cavas deverão possuir dimensões mínimas de 08,0mx0,80mx1,25m (lado x lado x altura). Em caso de baixa profundidade deverá ser compensado o volume alargando as dimensões laterais de escavação.

O carregamento e transporte do solo gerado nas escavações das fundações, se não vir a ser utilizado para regularização do piso, será realizado pela prefeitura municipal.

3.2 Lastro de concreto magro

No fundo da cava devidamente compactada será executada camada de concreto magro para lastro de fundo, evitando assim o contato direto dos pilares metálicos com o solo e consequentemente corrosões precoces.

3.3 Concretagem dos blocos

Os blocos serão concretados sem a utilização de formas e com concreto usinado ou moldado in loco, que terá resistência mínima de 30 MPa, sem utilização de armadura, visto que o pilar será concretado diretamente ao bloco. Toda o bloco deverá ficar enterrado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA DAS MISSÕES

4 PISO INDUSTRIAL DE CONCRETO

4.1 Compactação do solo

Em toda a área do galpão será realizada a regularização e nivelamento do solo. O solo regularizado deverá receber compactação mecanizada, com uso de placa vibratória para posterior execução de piso de concreto armado.

4.2 Lona preta

Sobre o solo regularizado e compactado será estendida lona preta com espessura mínima de 150 micras, a fim de impermeabilizar o solo e evitar a perda excessiva de água do concreto para o solo e também o contato da armadura com o solo.

Deve-se ter cuidado para durante o posicionamento das armaduras e a execução da concretagem a lona não ser perfurada e o solo ficando a mostra.

4.3 Concretagem de piso industrial armado

O piso industrial de concreto armado deverá ser executado com concreto usinado de resistência mínima de 20 MPa, sendo executado todo em uma única concretagem, com espessura de 12 cm.

O acabamento do piso será desempenado, não sendo tolerados desníveis, ondulações ou degraus no piso.

A tela de aço a ser utilizada como armadura do piso será de aço CA-60 soldada, confeccionada com fio $\varnothing$ 4,2 mm, em malha 15x15 cm. A armadura deverá ser posicionada antes do início da concretagem de maneira que fique nos 6 cm inferiores de concreto, para isso deve-se utilizar espaçadores adequados.

Após 1 ou 2 dias da concretagem devem ser abertas juntas de dilatação com o auxílio de serra corta piso, dotada de disco de corte para concreto. As juntas devem ser executadas longitudinal e transversalmente equidistantes em 3,00 m, para direcionar as fissuras no piso.

5 ESTRUTURA METÁLICA

Toda a estrutura metálica será executada em perfis metálicos “U” com aço do tipo



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA DAS MISSÕES

estrutural ASTM-A36, exceto os contraventos que serão de aço CA-50.

Todas as ligações das peças metálicas deverão ser realizadas através de solda contínua.

5.1 Pilares

Os pilares deverão ser confeccionados com perfis “U” 100x40x2,65 mm e 92x30x2,65 mm, conforme projeto, tendo um pé direito de 5,00 m, sendo concretados diretamente aos blocos de fundação.

5.2 Vigas de Rigidez

As vigas de rigidez deverão ser confeccionadas com perfis “U” 75x40x2,65 mm e 68x30x2,65 mm, conforme projeto.

Serão 8 vigas iguais a serem instaladas, nas distâncias apresentadas em projeto, a fim de garantir estabilidade lateral à estrutura.

5.3 Tesouras

No projeto há dois tipos de tesouras, as de eitão e as de centro, ambas devem ser executadas com perfis “U” 100x40x2,65 mm e 92x30x2,65 mm, conforme projeto.

As tesouras devem ser apoiadas obrigatoriamente sobre os pilares e nunca sobre as vigas de rigidez.

5.4 Contraventamento

O contraventamento da estrutura será executado, conforme projeto, com barras de aço CA-50 $\varnothing$ 12,5 mm. Essas barras, nas extremidades, serão emendadas por solda e reforços de chapa a barras rosqueáveis de mesmo diâmetro que servirão para tencionar os contraventos através de arruelas e porcas

6 TELHADO

6.1 Terças

Serão 16 terças de 17,80 m de comprimento cada, fabricadas em perfil “U” enrijecido



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA DAS MISSÕES

100x40x15x2,65 mm, fixadas por solda contínua as tesouras, espaçadas conforme projeto, e deverão ultrapassar as tesouras das extremidades em 0,40 m, para fixação das abas projetadas.

6.2 Telhamento

O telhamento será de telhas onduladas de aluzinco com espessura de 0,50mm e comprimento único, sendo permitidos apenas trespases longitudinais entre telhas.

As cumeeiras serão do mesmo modelo e espessura do aluzinco. Todas as telhas deverão ser fixadas às terças pela parte superior da ondulação com parafusos autoperfurantes de bitola 4,5mm x 2” dotados de arruela de borracha para vedação, sendo que cada telha, em cada terça, deverá possuir no mínimo 3 parafusos.

Para a fixação das telhas deve-se atentar para não ocorrer o aperto demasiado dos parafusos, para evitar o esmagamento e deformação da mesma.

Serão deixadas abas de telha de 0,50 m em todos os lados do telhado, conforme projeto.

7 FECHAMENTOS EM ALVENARIA DE PEDRAS

Em todo o perímetro do galpão, exceto nas portas, será executada mureta de alvenaria de pedras grês com largura de 0,20m e altura de 0,80m acima do piso acabado. As pedras grês devem ter dimensões aproximadas de 20x40x10 cm e serão assentadas com argamassa de cimento e areia.

A fundação da mureta será o próprio piso de concreto armado. Deverão ser soldados aos pilares ferros de construção Ø 5 mm, com 60 cm de comprimento, a cada 2 fiadas de pedra, de maneira a solidarizar as muretas aos pilares metálicos do galpão.

8 FECHAMENTOS EM METAL (ALUZINCO)

8.1 Estrutura de fechamento

Para a fixação do fechamento em aluzinco serão utilizados perfis metálicos U enrijecido 75x40x15x2,65mm soldados na horizontal, de um pilar a outro, conforme projeto, de maneira permitir a fixação do aluzinco.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA DAS MISSÕES

Todas as emendas deverão ser realizadas por soldagem contínua. Nas laterais das portas, os perfis que chegam ao nível do piso devem ser pinados ao mesmo com ferro CA-50 Ø 12,5mm.

8.2 Fechamento em aluzinco

Após montada a estrutura de fechamento será utilizado o mesmo modelo de aluzinco do telhado para o fechamento de todo o perímetro do galpão, inclusive eítões, portas e janelas.

O aluzinco deve ser instalado na vertical, em comprimento único, com trespasse de 10 cm sobre a mureta de pedra, para dar estanqueidade ao galpão.

Todo fechamento deverá ser fixado à estrutura pela parte superior da ondulação com parafusos autoperfurantes de bitola 4,5mm x 2” dotados de arruela de borracha para vedação.

Para a fixação das telhas deve-se atentar para não ocorrer o aperto demasiado dos parafusos, para evitar o esmagamento e deformação da mesma.

8.3 Aberturas

Todas as aberturas do galpão serão de estrutura metálica de tubos industriais, com bitolas conforme projeto e detalhamentos, com fechamento em aluzinco.

As janelas serão de 2 folhas de abrir com 1,50m x 0,93m, fixadas às estruturas de fechamento através de dobradiças e com fechadura do tipo papagaio com cadeado. Serão instaladas logo acima da mureta de pedra, em ambos os lados do galpão nos vãos centrais.

A porta dos fundos será de abrir com 1,00m x 2,10m, fechadura padrão, com trinco e chave.

A porta principal será de duas folhas de correr com 2,50m x 3,50m, cada folha, com tipo de fechadura a ser definida pelo município.

As folhas da porta correrão uma para cada lado, através de roldanas 6 roldanas (em cada folha), 3 superiores e 3 inferiores, de sustentação e movimentação, sendo as roldanas inferiores côncavas para correr sobre trilho de cantoneira fixada, a uma viga de concreto no solo, por pinos de aço.

Já as roldanas superiores correrão “por dentro” da aba enrijecedora de um perfil U



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA DAS MISSÕES

enrijecido de 75x40x15x2,65mm, fixado externamente ao fechamento, à estrutura metálica.

9 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto específico, sendo todas aparentes (de sobrepor), instaladas utilizando eletrodutos, luvas e curvas rígidos de plástico Ø 25 mm (3/4") de cor cinza ou preto, condutes (caixas) 4"x2", quadro de disjuntores, tomadas e interruptores de plástico.

Os circuitos deverão ser executados fielmente ao projeto elétrico, não sendo permitido circuito contendo iluminação e tomadas. Todos os circuitos projetados serão executados em fios de seção 2,50mm².

Em cada ponto de iluminação (lâmpada) deverá ser utilizado condute para fixação do plafon, o qual será fornecido com uma lâmpada de LED de 50w.

Os eletrodutos deverão ser fixados à estrutura metálica do galpão com uso de abraçadeiras de metal e parafusos autoperfurantes.

O ramal de alimentação que vem do medidor até o quadro de disjuntores do galpão será executado pela Prefeitura Municipal, sendo a empresa responsável por todas as instalações internas do galpão previstas em projeto.

10 PINTURA

Toda a estrutura metálica receberá uma demão de fundo preparador e uma demão de tinta alquídica (esmalte sintético fosco) aplicada por pulverização, na serralheria, sobre os perfis.

A pintura deverá ser retocada após a montagem da estrutura em obra, em todos os pontos de solda e demais locais em que a tinta for danificada. A cor da tinta será definida pelo Município durante a execução da obra.

11 ENTREGA DA OBRA

A obra só será liberada ao uso após concluídos todos os serviços contratados, sendo responsabilidade da empresa executora, durante todo o período de obras, o isolamento e



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPINA DAS MISSÕES

restrição de transeuntes pela área da obra.

A empresa contratada é a responsável pela qualidade final de todos os serviços por ela executados.

A obra só será recebida pela administração pública municipal após vistoria final onde seja constatado que todos os serviços foram devidamente executados com qualidade. Caso houver algum serviço não-conforme a executora deverá refazê-lo.

Campina das Missões, outubro de 2023.

Gabriel de Oliveira
Engenheiro Civil - CREA/RS 169837

CARLOS
JUSTEN:7608056
0020

Assinado de forma digital
por CARLOS
JUSTEN:76080560020
Dados: 2024.02.06 10:44:34
-03'00'

Carlos Justen
Prefeito Municipal