

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE MAXIMILIANO DE ALMEIDA-RS

IDENTIFICAÇÃO DA OBRA: Pavilhão para Triagem de Lixo

DESCRIÇÃO: O presente memorial descritivo especifica e determina os trabalhos a serem executados na construção de um Pavilhão para Triagem de Lixo, localizado no Município de Maximiliano de Almeida, RS. A edificação com área de **300,00m²**, visa a aplicação de estrutura pré-moldada de concreto com cobertura em alumínio zincado, fechamento das alvenarias (alumínio zincado e tijolos) e piso industrial em concreto polido.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA: O executante construirá “porta-placas”, no qual será colocada uma placa para identificação da obra em execução. O Município fornecerá detalhe padronizado para esta placa.

1.2 LIMPEZA DO TERRENO: Limpar o terreno, desmatar, destocar e decapar a camada vegetal, inclusive o solo orgânico na espessura mínima de 20 cm. A parte do terreno onde serão erguidas as edificações deverá ser nivelada e compactada; deverá ter o seu alinhamento rigorosamente igual ao projetado. Os serviços serão executados dentro da melhor técnica, evitando-se danos a terceiros.

1.3 PROTEÇÕES: As obras serão isoladas de terceiros através de proteções construídas com materiais adequadas, dentro da melhor técnica.

1.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS: Para que o abastecimento de água no canteiro não seja interrompido, será necessário efetuar a ligação provisória de água e instalação provisória de sanitário para os operários.

Da mesma forma, a ligação de luz e força para a obra, obedecerá, rigorosamente, as prescrições da Concessionária local de energia elétrica. No caso da região, a RGE (Rio Grande Energia).

Será construído um barracão próximo a obra, onde abrigará todas as ferramentas, equipamentos e materiais utilizados na obra.

1.5 LOCAÇÃO DA OBRA: Serão implantados marcos com cotas de nível perfeitamente definidas para demarcação dos eixos. A locação da obra terá de ser

global, sobre um ou mais quadros de madeira (gabaritos), que envolvam o perímetro da edificação.

Caso se verifique discrepância entre as reais condições do terreno e os elementos do projeto, deverá ser comunicada por escrito a fiscalização, que providenciará a solução do problema.

Concluída a locação, a fiscalização procederá às verificações e aferições que julgar oportuna. Somente após a aprovação da locação pela fiscalização se dará continuidade aos serviços.

1.6 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS: Todo o movimento de terra será executado manualmente de acordo com os níveis de projeto. O material resultante da escavação será transportado para local previamente definido. As valas deverão atingir terreno com resistência adequada à carga prevista, devendo obedecer as especificações do projeto estrutural.

2.0 - INFRA ESTRUTURA

2.1 SAPATAS: Serão de 100x100x50cm, a profundidade pode variar conforme resistência do terreno, armadas com ferro de 3/8", como malha, nas duas direções, a cada 10cm. Serão em Concreto Armado $f_{ck} = 250 \text{ kgf/cm}^2$. Será executado 10 cm na base das Sapatas e após colocação da malha de ferro 3/8". Todo o concreto será produzido obrigatoriamente com o uso de betoneira. As superfícies das barras de aço deverão estar isentas de qualquer substância que prejudique a perfeita aderência ao concreto. A armadura deverá obedecer as normas da ABNT-NBR 5627 e NBR 6118 quanto ao recobrimento. As plataformas de serviço estarão dispostas de forma a não provocar deslocamento das armaduras durante a concretagem. A correção de falhas, rebarbas e saliências dependerão da inspeção e orientações da fiscalização. Os agregados serão medidos em volume.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, não sendo permitida, numa mesma concretagem, a mistura de diferentes tipos de cimento.

2.2 CONCRETO CICLÓPICO: Este será feito de concreto simples no traço de 1;2;3, no qual será incorporado a massa com volume de pedras de mão, de no máximo 30%, as pedras poderão ter arestas ou diagonais superior a 35mm. O concreto ciclópico será lançado em valas de 40cm de largura. As pedras de mão deverão ficar perfeitamente imersas e envolvidas na massa do concreto, não podendo ficar encostadas entre si ou nas formas.

2.3 ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS (EMBASAMENTO): Será uma alvenaria de embasamento para nivelamento e contenção, devendo ser respaldadas por concreto ciclópico com o nivelamento em tijolos maciços com largura de 20cm, utilizando-se argamassa de cimento e areia, traço 1:3:5.

2.4 VIGAS DE FUNDAÇÃO: Sobre os respaldos dos embasamentos de tijolos maciços perfeitamente nivelados, será executada a cinta de fundação em concreto armado com $f_{ck}=25\text{Mpa}$ em todo perímetro externo, com largura de 15cm e altura de 30cm, com ferragem mínima de 4 ferros 10,00mm (CA 50), e estribos de ferro 5,0mm (CA 60) espaçados a cada 14cm.

Todo o concreto será produzido obrigatoriamente com o uso de betoneira e/ou concreto usinado quando necessário.

As superfícies das barras de aço deverão estar isentas de qualquer substância que prejudique a perfeita aderência ao concreto. A armadura deverá obedecer às normas da ABNT-NBR 5627 e NBR 6118 quanto ao recobrimento. As plataformas de serviço estarão dispostas de forma a não provocar deslocamento das armaduras durante a concretagem. A correção de falhas, rebarbas e saliências dependerão da inspeção e orientações da fiscalização.

Os agregados serão medidos em volume.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, não sendo permitido, numa mesma concretagem, a mistura de diferentes tipos de cimento.

As formas e escoramentos obedecerão aos critérios das normas ABNT-NBR 7180 e 8800. Os escoramentos obedecerão também aos critérios estabelecidos pela norma NBR 6118.

Antes do início da concretagem as formas, limpas e estanques, serão molhadas até a saturação, a fim de evitar a absorção da água do concreto.

2.5 IMPERMEABILIZAÇÃO: O projeto e a execução de serviços de impermeabilização obedecerão às normas da ABNT-NBR 9574, 9575 e 279/75.

A impermeabilização será contra água de percolação e umidade do solo.

Sobre o respaldo, lateral interna e externa da cinta de fundação deverão ser aplicadas três camadas de impermeabilizante. As superfícies a impermeabilizar deverão estar limpas, resistentes e secas.

3.0 – ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA (COLUNAS E BRAÇOS)

As colunas serão executadas em concreto armado, pré-moldadas, com altura variável entre 6,70 metros e 12,50 metros. Deverá ser fornecido ART de responsabilidade técnica apresentada pela empresa que fornecerá a estrutura.

- Pilares de concreto pré-moldados maciços cabeça simples, com secção 0,25 x 0,25 x 6,70m: 8 unidades;
- Pilares de concreto pré-moldados maciços cabeça simples, com secção 0,25 x 0,25 x 8,35m: 4 unidades;
- Pilares de concreto pré-moldados maciços cabeça simples, com secção 0,30 x 0,40 x 12,50m: 2 unidades;
- Pilares de concreto pré-moldados maciços cabeça simples, com secção 0,25 x 0,35 x 9,50m – para oitão: 1 unidade;

- Pilares de concreto pré-moldados maciços cabeça simples, com secção 0,25 x 0,25 x 7,66m – para oitão: 1 unidade;
- Braços de concreto pré-moldados vão de 10 metros – viga “T”: 14 unidades;
- Vigamento de concreto pré-moldado com secção 15x30cm: 80 metros;
- Ferragem e tirantes de contraventamento.

4.0 – COBERTURAS E PROTEÇÕES

4.1 ESTRUTURA DE FECHAMENTO DE PAREDES E OITÕES – Em perfis em forma de “U” enrijecidos em Chapa 15x40x75x40x15 CH 2,65 mm.

4.2 COBERTURA E FECHAMENTO DE PAREDES E OITÕES EM ALUZINCO - A cobertura e fechamento dos oitões serão em telha trapezoidal de aluzinco 0,50 mm, com cumeeiras do mesmo material, fixadas nas terças e ou estrutura metálica com parafusos apropriados.

5.0 – ALVENARIAS

5.1 ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS APARENTES: As alvenarias obedecerão rigorosamente as dimensões e alinhamentos definidos no projeto arquitetônico. Os tijolos deverão apresentar medidas mínimas de 24x14x11cm, para uso aparente.

As alvenarias deverão possuir, sobre seu respaldo, uma cinta de amarração de concreto armado nas dimensões de 15x15cm.

Os tijolos serão bem molhados antes do assentamento para evitar absorção da água da argamassa. O assentamento será procedido em fiadas perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas.

As juntas serão de 10mm, no máximo, e desencontradas verticalmente.

As duas primeiras fiadas de alvenaria serão assentes com cimento e areia no traço de 1:4, na composição de argamassa de cimento e areia média, iniciando-se pelos cantos obedecendo o prumo para alinhamento vertical, e a linha de nylon para alinhamento horizontal, o restante das fiadas serão executadas com cimento, cal e areia, no traço de 1:2:8

6.0 - PAVIMENTAÇÃO

Após o aterro e compactação, será executada uma camada de argila para fim de nivelamento final e compactação. Sobre esta camada, será aplicada outra de pedra britada, com espessura de 5 cm para regularização final.

Será instalada uma lona plástica dupla de 150 micras para que evite a saída da água do concreto para o solo, possibilitando que assim se faça o polimento mecânico.

Logo após, será colocada uma malha de ferro de espessura de 4.2mm, com espaçamento médio de 20 x 20cm.

Após concluída essa etapa faz necessária a vistoria do responsável técnico do Município e da construtora para que se faça a conferência da pavimentação e forneça o laudo de autorização de concretagem.

O concreto do será do tipo fck 20Mpa, com espessura de 7 cm e 12 cm, cuja superfície será polida mecanicamente por empresa especializada. O concreto deverá ser lançado no mesmo período para que tenha uma cura em igualdade, após a cura do concreto e seu polimento, serão executadas as juntas de dilatação em poliuretano em quadros de 5,00 x 5,00m.

7.0 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O fornecimento de energia elétrica será do tipo C13 (trifásico – quatro condutores, três fases e neutro). O ramal de ligação será aéreo em baixa tensão com condutores multiplexados em alumínio Q-10mm² e ramal de entrada com cabos unipolares de 10 mm² de cobre, têmpera mole, com isolamento em PVC 70°C (tipo BWF), para tensões de 450/750V e atendendo as exigências da NBR 6148, classe de encordoamento 1 ou 2, e eletroduto de PVC de Ø 25mm, junto ao poste conectando ao quadro de medidores.

O Quadro de Medição será em chapa metálica nas dimensões de 0,50m x 0,50m x 0,18m, do tipo CLI, modelo 2A, embutido em mureta, contendo 01 disjuntor geral trifásico de 40A e 01 CP-2. ACP-2 terá o nº do consumidor na parte frontal. O quadro de medidor terá livre acesso a qualquer tempo e em qualquer horário.

O aterramento e proteção será com condutor de # 6,0 mm² para aterramento e eletroduto PVC Ø 25 mm, e condutor # 6,0mm² para proteção e eletroduto PVC Ø 25 mm.

Todos os pontos de iluminação e tomadas deverão ser aterrados com o mesmo tipo de condutor de proteção e hastes do tipo cooperweld instaladas em caixas de passagem. O valor da resistência do aterramento não será superior a 10 Ohms, em qualquer época do ano. O Centro de Distribuição (CD) será instalado na mureta junto ao Quadro de Medição. Será composto de 01 disjuntor trifásico de 40 A para proteção geral e 04 disjuntores de 10A, um para cada circuito instalado, sendo 03 trifásicos e 01 monofásico.

Os eletrodutos serão de PVC rígido de espessura de parede. As curvas e luvas terão as mesmas características dos eletrodutos. Buchas e arruelas serão de PVC rígido.

As caixas padronizadas serão de aço 18 MAS esmaltadas interna e externamente. Serão empregados condutores de cobre, isolados com cloreto de polivinila, sendo maciços até as seções de 2,5 mm².

Os disjuntores termomagnéticos deverão atender às prescrições da norma ABNT-NBR 5361. Os interruptores de tomadas serão do tipo de embutir, tipo universal e receberão como acabamento espelhos de material plástico. As lâmpadas serão de vapor mercúrio 250w.

8.0 – PINTURA

Os substratos metálicos serão tratados, preliminarmente, com antioxidante. Os serviços de pintura serão realizados em ambientes com temperatura variando entre 10 e 35 graus centígrados. Em ambientes externos, os serviços serão suspensos quando ocorrerem chuvas, condensação de vapor de água e ventos fortes. Em ambientes internos, as pinturas só devem ser executadas sob razoável ventilação.

A película de cada demão será mínima, contínua, uniforme e livre de escorrimentos. O recobrimento será obtido por sucessivas demãos. Somente será aplicada a demão seguinte quando a anterior estiver perfeitamente seca.

Serão tomados cuidados especiais para evitar o salpique de tinta em superfícies não destinadas a pinturas. Quando ocorrer o problema, será procedida a remoção enquanto a tinta estiver fresca, utilizando-se removedor adequado.

Será usada peças metálicas tinta esmalte sintético, duas demãos, estas deverão ser exclusivamente com tintas preparadas em fábricas, entregues na obra em sua embalagem original intacta. Nas alvenarias de tijolos aparentes será usado silicone líquido incolor, duas demãos, interna e externamente.

9.0 - LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

Todos os espaços da obra serão varridos e limpos. Os entulhos serão removidos da obra. Todas as superfícies serão adequadamente limpas.

Será procedida a rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, aparelhos, ferragens, etc... A verificação obedecerá as normas da ABNT-NBR 5651, 5675 e 8160.

Maximiliano de Almeida, 01 de Dezembro de 2014.

Thiago de Souza
Arq CAU A35799-5

Lenir Moterle Bessegato
Prefeita Municipal