
MEMORIAL DESCRITIVO

1 – GENERALIDADES

1.1 - OBJETO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições que orientarão os serviços de construção, pelo sistema de empreitada global, do PORTAL TURISTICO, localizada na SC-459 Km 59 + 230 compreendendo:

- Estrutura em concreto armado;
- Estrutura Metálica;
- Pintura;
- Letreiros;
- Iluminação;
- Pavimentação;

1.2. - OBRIGAÇÕES DA EMPREITEIRA

Para a fiel observância e perfeita execução dos serviços, a empreiteira manterá na obra pessoal Técnico habilitado e obrigará-se a prestar assistência técnica e administrativa, com finalidade de imprimir aos trabalhos o ritmo necessário ao cumprimento dos prazos contratuais, além de fornecer e conservar no canteiro de obras, os equipamentos mecânicos e o ferramental indispensável ao desenvolvimento dos trabalhos, bem como, todos os materiais necessários e mão de obra adequada à natureza dos serviços.

Será de responsabilidade da Empreiteira, a formação do quadro de funcionários.

A guarda dos equipamentos e ferramentas, bem como, a guarda dos materiais necessários para a execução da obra ficará sob inteira responsabilidade da Empreiteira, não cabendo a prefeitura municipal de Lajeado Grande ressarcimento algum devido a perda ou roubo dos materiais necessários, bem como a perda ou estrago de qualquer equipamento ou ferramenta.

Ficará ainda a cargo da empreiteira o fornecimento e Registro das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Estado de Santa Catarina (CREA/SC), referente a execução da obra. Enfim, as obrigações da empreiteira vão desde a instalação do canteiro de obras até a entrega final e definitiva da construção.

1.3. - OBJETIVO

A obra objeto da presente licitação compreenderá todos os serviços necessários a sua total concretização dando-lhe condições de perfeito e integral funcionamento.

1.4. - OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE LAJEADO GRANDE

Caberá a Prefeitura Municipal de Lajeado Grande, o fornecimento de:

- Projeto Arquitetônico;
- Especificações particulares, se necessárias;

A Prefeitura Municipal de Lajeado Grande fornecerá uma pasta completa, composta de 01 (uma) via de projeto arquitetônico completo, em cópias xerográficas e xérox do Memorial Descritivo.

A Prefeitura Municipal de Lajeado Grande, através de seu departamento técnico, cabe a fiscalização tanto dos serviços executados como da qualidade dos materiais empregados na obra podendo a mesma, em qualquer tempo, por a prova qualquer serviço ou qualquer tipo de material, no que diz respeito a qualidade e/ou quantidade dos mesmos. Cabe ainda a Prefeitura Municipal de Lajeado Grande, fornecimento de qualquer explicação necessária, advinda da falta de compreensão de qualquer explicação constantes nos projetos, bem como, qualquer orientação necessária para o bom andamento da obra.

A Prefeitura Municipal de Lajeado Grande ficará responsável pelo aterro e terraplanagem da obra.

1.5. - OUTRAS CONSIDERAÇÕES

A empreiteira deverá manter na obra, somente pessoal capacitado para o bom andamento da mesma. Qualquer elemento pertencente a Empreiteira que, a critério da Fiscalização, demonstrar incapacidade técnica, ou se portar indevidamente, criando dificuldades para um bom andamento dos serviços, deverá ser substituído num prazo de até 48 horas, a contar da data da notificação por escrito. Todo e qualquer material a ser aplicado na obra deverá ser de 1ª qualidade e submetido à prévia aprovação da fiscalização, podendo a mesma aprovar ou rejeitar o material em todo ou em parte.

Qualquer serviço que a critério da fiscalização, for julgado executado em desacordo com as especificações técnicas ou não tiver qualidade de execução satisfatória, quer quanto aos materiais aplicados, quer quanto à mão de obra empregada, será desfeito e refeito pela Empreiteira, sem ônus para a Prefeitura Municipal de Lajeado Grande.

Qualquer alteração no projeto ou nas especificações que se fizerem necessária, por motivos técnicos, deverá ser submetida à prévia aprovação da fiscalização.

O PORTICO DE ENTRADA DEVERÁ OBEDECER O QUE SEGUE:

2. - SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 - LOCAÇÃO DA OBRA

A locação deverá ser feita pela empreiteira que será responsável por qualquer erro de alinhamento, de nivelamento ou de esquadro que venha ser constatado pela fiscalização.

A fim de evitarem-se tais erros, é fundamental que a empreiteira comunique a fiscalização quando da conclusão dos trabalhos de locação a Prefeitura Municipal de Lajeado Grande.

3.- INFRA ESTRUTURA

3.1 - Fundações dos pilares.

As fundações serão constituídas por estacas strauss com bloco de coroamento das estacas.

O dimensionamento e execução da fundação ficarão a critério da empresa vencedora. O dimensionamento deverá ser realizado por um profissional qualificado, que fornecerá a ART de Projeto e Execução, com posterior aval da Fiscalização da Obra.

As estacas deverão ser armadas e executadas ate atingir a profundidade necessária para garantir a estabilidade da obra.

Sobre as cabeças das estacas será executado um bloco de concreto armado conforme projeto estrutural.

O concreto deverá ter um fck mínimo de 20 Mpa, sendo que, no caso de não ser utilizado concreto usinado, o consumo de cimento será de no mínimo 300 Kg/m3. Em ambos os casos deverá ser utilizado cimento Portland CP 32.

4. – SUPRA-ESTRUTURA

4.1- Dimensionamento:

O dimensionamento e execução das estruturas de concreto e estruturas metálicas ficarão a critério da empresa vencedora. O dimensionamento deverá ser realizado por um profissional qualificado. Além do dimensionamento o profissional deverá detalhar o material a ser utilizado, nas ligações e montagem das estruturas metálicas. O mesmo deve fornecer a ART de Projeto e Execução, com posterior aval da Fiscalização da Obra.

A estrutura será executada em Concreto armado FCK 20 Mpa, aço CA-50 e CA-60, conforme o projeto estrutural.

4.2- Placa:

A estrutura da placa será em perfil metálico. Para a execução da estrutura deverá ser utilizado perfil “caixa” 10 x 20 cm, com chapa de 2,66 mm de espessura. O revestimento da placa será em chapa de 2,00 mm de espessura.

4.3 – Pergolado:

A estrutura do pergolado será em perfil metálico. Para a execução deverá ser utilizado perfil “caixa” 15 x 20 cm, com chapa de 2,66 mm de espessura.

Deverão ser fechadas as bordas a fim de evitar acúmulo de água e garantir uma boa conservação da estrutura.

O dimensionamento das estruturas metálicas (Placa e Pergolado) deverá ser realizado por um profissional qualificado. Além do dimensionamento o profissional deverá detalhar o material a ser utilizado, as ligações e a montagem das estruturas metálicas. O mesmo deve fornecer a ART de Projeto e Execução, com posterior aval da Fiscalização da Obra.

As estruturas metálicas receberão pintura anti-corrosiva, com tinta esmalte sintético. Na pintura será aplicada uma demão fundo e duas de esmalte sintético.

5. - REVESTIMENTOS

Os pilares laterais serão revestidos em pedra São Tomé 20x40cm assentada com argamassa de cimento branco.

6. - PINTURA

As superfícies a serem pintadas devem ser cuidadosamente limpas e preparadas para o tipo de pintura que se destinam.

As superfícies só poderão ser pintadas se estiverem perfeitamente enxutas.

Os pilares centrais e as vigas das floreiras, receberão uma demão de selador acrílico e no mínimo duas demãos de pintura acrílica de 1ª qualidade. A cor será definida posteriormente pela fiscalização.

Pintar com tinta esmalte sintético, de 1ª qualidade, na cor a ser definida posteriormente pela fiscalização:

- Letreiros
- Placa
- Pergolado

Todas as superfícies pintadas deverão possuir um perfeito recobrimento, nas demãos que se fizerem necessárias, observando-se um mínimo de duas demãos.

Na execução da pintura em geral, deve-se tomar cuidado para não manchar outras superfícies.

7. - INSTALAÇÃO ELÉTRICA

A Entrada de Serviço de Energia:

1. Dados da Obra

Ramal de Ligação: 6mm²/1kV - Multiplexado.

Ramal de Entrada: 10mm²/1kV.

Disjuntor de Proteção: termomagnético, corrente nominal 30A, monofásico.

Tensão de Fornecimento: 380/220V

Aterramento: 16mm² de cobre nu.

2. Descrição Técnica

2.1 Da medição

Do poste da concessionária sairá um cabo multiplexado 6mm² (ramal de ligação), aéreo até a armação secundária localizada no poste padrão 9/150daN.

Da armação secundária até a caixa de passagem no canteiro do portal sairá dois condutores 10mm² (ramal de entrada), protegido mecanicamente por eletroduto de PVC rígido Ø40mm.

O acesso será livre para a medição da concessionária.

2.2 Da proteção geral

O disjuntor de proteção geral que deverá ser implantado é monopolar, capacidade nominal 30 A.

2.3 Da malha de aterramento

O condutor de aterramento da instalação geral deverá ser de cobre nu, seção 16mm².

A malha de aterramento não poderá ultrapassar 10 ohms em qualquer época do ano, caso não consiga deverão ser cravadas tantas hastes quantas forem necessárias para adquirir tais valores. O ponto de conexão do condutor de aterramento com o eletrodo, próximo a medição, deverá estar acessível à inspeção, na primeira haste de malha de aterramento.

2.4 Das normas

Os condutores deverão ser marcados em ambas as extremidades, na mesma seqüência de fases da rede da IGUAÇU ENERGIA, através de anilhas (fita plástica).

Iluminação.

Para iluminação do pórtico serão instaladas oito luminárias com estrutura de proteção em metal, com lâmpadas de vapor metálico 400 W, fixados sobre base de concreto de 30 x 40 x 30 cm, nos locais conforme especificado em projeto.

Nas instalações serão utilizados eletrodutos flexíveis tipo mangueira corrugada de 1ª qualidade.

As ligações serão subterrâneas e interligadas através de caixas de passagem de alvenaria de 40 x 40 x 40 cm.

Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (SPCDA)

O Portal Turístico não se enquadra em nenhum tipo de edificação citada nas Normas de Segurança Contra Incêndio NSCI.

Segundo a NSCI o sistema de proteção contra descargas atmosféricas SPCDA passa a ser exigido quando as dependências que vierem a ser efetivamente ocupadas forem cobertas e fechadas, cuja área somada ou não, seja igual ou superior a 750.00m².

Devo informar que o Portal Turístico não contará com reunião de público e possui área construída inferior á 750,00 m².

8. – COMPLEMENTARES – LETREIROS E BRASÃO

Será colocado dois brasões com dimensão de 100 x 100 cm.

Na fabricação dos brasões deverá ser observado o emprego de mão-de-obra especializada, empregar-se a material novo, isento de ferrugem, perfeitamente desempenado, sem defeito de fabricação e de 1ª qualidade.

Na colocação tomar-se-á o cuidado necessário para garantir o prumo e o nível dos brasões para seu perfeito funcionamento, depois de devidamente fixadas.

Será colocado placa de registro histórico em local a ser definido pela fiscalização.

Nos canteiros do portal conforme marcação em projeto será realizada o preparo do solo e a pavimentação com grama em placas.

No final da obra a fiscalização, fará uma vistoria minuciosa a fim de garantir a pronta reparação de qualquer serviço, que a critério da fiscalização, esteja em desacordo com o projeto ou com o combinado.

A obra deverá ser entregue completamente limpa, sendo que, todo o entulho deverá ser removido, para um local indicado pela fiscalização.

9. – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

A execução da pavimentação asfáltica deverá ser executada conforme o indicado em projeto, sendo feita á locação das áreas a pavimentar.

A área a pavimentar será preparada obedecendo-se o alinhamento e nivelamentos projetados.

Regularização e compactação da área será nivelada pela equipe de topografia, sendo então executado os serviços de regularização com o uso de motoniveladora, até colocar a área no greide de projeto, sendo a área então compactada com rolo compactador vibratório do tipo pé de carneiro, até atingir uma densidade de 95% do P.N. para aquele solo, e posteriormente nivelada novamente com a motoniveladora.

A sub-base será de macadame seco será executada com espessura conforme demonstrado em projeto, seguindo rigorosamente as especificações do DEINFRA e a norma DNER ES 301/97.

A imprimação da base compactada será realizada utilizando-se asfalto diluído tipo CM30, aplicado com uma taxa estimada de 1,2 litros/m², utilizando-se caminhão espargidor equipado com bomba reguladora de pressão, barra espargidora e sistema completo de aquecimento.

Após a limpeza da base será feita nova pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C na taxa de 0,5 l/m², sendo que após a cura da mesma será executada uma camada de 5 (cinco) centímetros de concreto asfáltico usinado, espalhada por meio de vibro acabadora de asfalto e após compactada com rolo pneumático e compactação de fechamento com rolo liso tipo Tandem. A rolagem será iniciada nas bordas e progredir longitudinalmente para o centro, de modo que os rolos cubram uniformemente em cada passada, pelo menos metade da largura de seu rastro na passagem anterior, sendo que o equipamento compressor não poderá fazer manobras sobre as camadas que estejam sendo comprimidas. A compressão nos lugares onde sejam inacessíveis deverá ser executadas através de soquetes manuais.

As depressões ou saliências que apareçam após da compactação deverão ser corrigidas pela descompactação, regularização e nova compressão da massa asfáltica até que a mesma adquira densidade igual à do material circundante. Para esta camada o agregado deverá consistir de pedra britada, com fragmentos angulares, limpos, duros, tenazes e isentos de fragmentos moles ou alterados. Deverá apresentar boa adesividade, sendo que os agregados, constituídos de brita nº 1 e pó de pedra, pedrisco e Filler calcáreo, deveram obedecer a seguinte faixa granulométrica:

Peneira - ASTM	mm	% que passa
3/4"	19,1	100
3/8"	9,52	85-100
nº 4	4,76	60-85
nº 1	2,0	35-60
nº 40	0,42	10-26
nº 80	0,177	5-18
nº 200	0,074	3-8

Para a execução do CBUQ será utilizado Cimento Asfáltico de Petróleo CAP-20 a 5,5%. A mistura deverá deixar a usina a uma temperatura de no máximo 150 °C e chegar ao local da obra a uma temperatura não inferior a 120°C, sendo o transporte feito em caminhões providos de caçamba metálica com o uso de lona

para proteção da mistura, sendo que a rolagem deverá ser iniciada à temperatura de 120 °C e encerrada sem que a temperatura caia abaixo de 80 °C.

Os meio fios são dispositivos posicionados ao longo do pavimento, e mais elevados que este, com o duplo objetivo de limitar a área destinada ao trânsito de veículos e conduzir as águas precipitadas sobre o pavimento e passeios, para outros dispositivos de drenagem.

Os meios fio serão executados em concreto, com fck mínimo de 18 Mpa, pré-moldados conforme projeto executivo. O assentamento do meio fio será executado no limite da pavimentação, sendo que a pista de rolamento deverá ter as dimensões mínimas especificadas em projeto.

A seção dos meios fios é a padrão existente nos trechos das ruas onde serão implantados, conforme projeto.

A ancoragem (engastamento) do meio fio ao substrato (pavimentação existente, etc...), deve ser adequada ao caso e de responsabilidade da empreiteira.

10. - LIMPEZA GERAL

A obra deverá ser entregue completamente limpa, sendo que, todo o entulho deverá ser removido, para um local indicado pela fiscalização.

No final da obra a fiscalização, fará uma vistoria minuciosa a fim de garantir a pronta reparação de qualquer serviço, que a critério da fiscalização, esteja em desacordo com o projeto ou com o combinado.

Lajeado Grande, 30 de Junho de 2011.