



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

OBRA: CAMINHÓDROMO AVENIDA CERES



GENERALIDADES:

O presente memorial descritivo tem a finalidade de especificar os serviços que serão executados na execução do caminhódromo da Avenida Ceres.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES

A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Havendo dúvida ou qualquer divergência na documentação do projeto, ou ainda alguma omissão ou incorreção deverá a empresa entrar em contato com o Engenheiro Civil fiscal da Prefeitura Municipal (55) 3551-3400.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

No caso de haver a necessidade de substituir algum material especificado neste memorial, deverá ser precedido de consulta prévia e aceitação do departamento técnico através de documento por escrito.

Nenhuma concretagem da obra deverá ser realizada sem a comunicação prévia de no mínimo 24h ao engenheiro fiscal, devendo no ato da realização da mesma estar em todo o procedimento o engenheiro de execução responsável da referida obra.

O diário de obras deve ser mantido em tempo integral junto à obra, assinado pelo mestre de obras e engenheiro de execução, devendo ser entregue ao engenheiro fiscal antes das medições da obra.

Nenhum funcionário deverá trabalhar junto ao canteiro de obra sem ter vínculo empregatício.

ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS E DOS MATERIAIS

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 – PLACA DE OBRA:

Deverá ser instalada a placa de obra, com todas as informações necessárias do projeto em execução. As medidas deverão ser de 2,00x2,0m, em chapa de aço galvanizada. A mesma deverá afixada em local visível, em pontaletes de madeira impermeabilizada, onde a população possa visualizar a mesma.

O modelo de placa está disponível em <https://obras.rs.gov.br/placa-de-obra>.

1.1.2 DEMOLIÇÃO E RETIRADA DOS MEIO-FIOS E PAVIMENTO COM PEDRA POLIÉDRICA

Os meios-fios e calçamento existentes deverão ser retirados mecanicamente em toda a locação da obra a executar.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

Destaca-se que de o solo deverá ser deixado nivelado para o início de execução da obra.

1.1.3 e 1.1.4 TRANSPORTE DE ENTULHO

O destino dos entulhos (meio-fio e calçamento) deverá seguir orientação do Departamento Municipal de Meio Ambiente juntamente com a Secretaria de Políticas Estruturantes e Zeladoria, sendo que o destino será dentro do perímetro urbano de Tenente Portela.

1.1.5 e 1.1.6 MARCAÇÃO DE OBRA

A marcação de obra deverá seguir o projeto apresentado em sua integridade, e devido ao fato de que para a execução da mesma será necessário o apoio de profissional de Topografia, o Departamento de Engenharia irá disponibilizar o documento em .dwg da obra, juntamente com o levantamento topográfico inicial executado.

1.2 CAMINHÓDROMO

1.2.1 GUIA (MEIO-FIO) EXTRUSADO 13x22CM

O meio fio em deverá ser feito com máquina extrusora. Deverá ter dimensões mínimas de 13cm (base) por 22cm (altura). Deverá ser utilizado concreto USINADO com resistência mínima de 20 Mpa. O acabamento final deverá ficar com aspecto liso, não sendo aceito fissuras ou trechos com aspecto 'rugoso'.

1.2.1 GUIA (MEIO-FIO) EXTRUSADO 15X30CM

O meio fio em deverá ser feito com máquina extrusora. Deverá ter dimensões mínimas de 15cm (base) por 30cm (altura). Deverá ser utilizado concreto USINADO com resistência mínima de 20 Mpa. O acabamento final deverá ficar com aspecto liso, não sendo aceito fissuras ou trechos com aspecto 'rugoso'.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

1.2.3 PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO EM BLOCO DE CONCRETO

No local indicado em projeto deverá ser executado o passeio com bloco intertravado de concreto, cor natural. A base para o bloco deverá ser feita com areia na espessura de 5 cm. A areia deverá ser posta sobre o solo já regularizado, nivelado e compactado quando necessário.

O bloco de concreto deverá ser retangular, nas dimensões de 20x10cm com 8 cm de espessura. A resistência mínima deverá ser de 35 Mpa.

Os blocos deverão ser cortados quando necessário mecanicamente com cortadora, não sendo aceito isso de forma manual.

A compactação dos blocos deverá ser feita com placa vibratória. Deverá ser colocado pó de pedra para realizar o travamento das peças.

O assentamento deverá ser executado em 'escama de peixe'.

1.2.4 FAIXA DE SEGURANÇA ELEVADA

Com solo regularizado, nivelado e compactado, deverá ser executado uma camada de 3cm de brita. Conforme detalhamento em projeto o concreto será armado com tela de aço nervurada, CA-60, Q-196, barra diâmetro 5mm com espaçamento 10x10cm.

O concreto 25Mpa deverá ser usinado, juntas serradas, a cada 2,50m, com semi-polimento de desempenadeira elétrica: sobre o leito de pedra britada de 3 cm, deverá ser colocada uma malha (conforme descrição acima) de tela soldada, o concreto com Fck mínimo de 25pa deverá ser lançado e vibrado contendo uma espessura final mínima de 15,00cm no topo. O mesmo deverá ser vibrado e nivelado para melhor poder ser executado o lixamento, polimento e corte. Deverá ser feito o nivelamento deste concreto, para que não fiquem ondulações.

Obs: o trecho da faixa deverá ser realizado em sua totalidade em apenas um dia, sem emendas.

Lixamento, polimento e corte do concreto usinado: após a primeira cura deverá ser feito o desempenho e o polimento da superfície com desempenadeira e polidoras de pisos.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

Após a cura, deverá ser executado o corte formando as juntas de dilatação em seguindo o alinhamento do centro, os cortes deverão ser executados com máquina de corte. Após o corte deverá ser executado o polimento das juntas de dilatação, corrigindo todo e qualquer defeito que tenha ocorrido devido ao corte, seguido do fechamento das juntas com material que possibilite a dilatação evitando infiltrações nas mesmas.

As malhas deverão transpassar uma nas outras em no mínimo 25cm.

A pintura das faixas deverão seguir o projeto e serão pintadas com tinta acrílica com durabilidade mínima para 2 anos.

1.2.1 PISO TÁTIL DE ALERTA E DIRECIONAL

Os pisos de alerta e direcional deverão ser de concreto na dimensão de 25x25cm e 20x20cm respectivamente, com 5 cm de espessura. As cores a serão vermelho para os de alerta e amarelo para os direcionais.

1.3 ILUMINAÇÃO

1.3.1 ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, DN 32MM, INSTALADO NOS POSTES

Para a ligação elétrica, os cabos ligados aos postes de energia serão protegidos até uma altura de 3,5m com eletroduto de aço galvanizado diâmetro 32mm, semi-pesado, espessura de parede de 1,20mm.

1.3.2 ELETRODUTO PEAD, DIÂMETRO 25MM, ATERRADO ENVELOPADO COM CONCRETO

Para a instalação dos eletrodutos para os postes de iluminação, deverá ser escavada uma vala de 20x20cm, com a vala escavada deverá ser executado um leito de brita de 2 cm para então colocar o eletroduto em PEAD 25mm, sendo que o mesmo deverá ser envelopado com concreto magro numa altura de 5cm. O restante da vala que ficara aberta deverá ser reaterrada.

1.3.3 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

Cabo isolado de cobre 2,5mm²: a fiação deverá ser com fios isolados na bitola de 2,5mm² de cobre. Os deverão ser normatizados e antichamas, devendo também toda fiação ficar dentro de eletrodutos corrugados flexíveis ou rígidos de acordo com o indicado em projeto. Toda fiação deverá seguir restritamente o projeto elétrico

1.3.3 POSTE DECORATIVO DE ILUMINAÇÃO, ALTURA 3,0M

Poste de aço galvanizado e pintado destinado ao uso de iluminação, com suporte para 2 luminárias, com dois braços, em níveis diferentes de altura, deverá ser de altura mínima de 3,0m. o poste deverá ter suporte de entrada de luminária compatível com o item da luminária. O mesmo deverá ser chumbado em um bloco de concreto com dimensões de 40x40x40cm com chumbador de aço, diâmetro 5/8". O poste a ser instalado deverá ser aterrado junto as hastes instaladas em cada ponto. O mesmo deverá apresentar elevada resistência, espessura da parede adequada para sua função e elevada durabilidade.

O modelo do poste de iluminação deverá ser igual ou similar ao modelo abaixo. **A escolha do modelo e tipificação do poste deverá ser aprovado pela Fiscalização.**



Foto 1: modelo de poste de iluminação



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

7.1.0.3 LUMINÁRIA LED COB – 80w

Luminária pública de LED com potência mínima de 80W – bivolt automática; fonte de energia com controle de corrente em malha fechada; alto fator de potência (igual ou superior a 0,97); distorção harmônica total de corrente inferior a 10%, índice de reprodução de cores (IRC) maior ou igual a 70, protetor contra surtos de 10KV / 10KA; grau de proteção mínimo IP66; lente para iluminação côncava (1 lente individual por módulo) com proteção contra impactos mecânicos; quantidade de módulos LED: 1 ou 2; fluxo luminoso efetivo maior ou igual a 11.000/lm; eficiência energética maior ou igual a 100 lm/w; sistema integrado ao corpo da luminária para acionamento e desligamento automático em função da luminosidade ambiente ou base e rele foto controlador conforme NBR 5123 – rele fotoelétrico; estrutura em alumínio injetado com pintura eletrostática; sistema de fixação para braços de 48mm a 60mm; LED com vida útil igual ou superior a 50.000 horas; sistema de aterramento; temperatura média de cor de no mínimo 5000k. A luminária deve possuir driver (fonte chaveada) que mantém a potência constante na faixa de tensão de operação. Garantia mínima de 5 anos fornecida pelo fabricante.

A empresa deverá fornecer laudos comprovando a qualidade da luminária.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA



Foto: Modelo da luminária.

1.3.6 e 1.3.7 HASTE DE ATERRAMENTO 5/8" PARA SPDA

Deverão ser instaladas hastes de aterramento conforme indicado em projeto, comprimento de 3m e diâmetro de 5/8". As hastes deverão estar dentro das caixas de inspeção em pvc específicas para tal e distanciadas uma das outras conforme cotas do projeto, com diâmetro de 300mm. A interligação das hastes deverá ser com cabos enterrados de cobre na espessura indicada em projeto, e preferencialmente estes devem ser nus.

OBSERVAÇÕES:



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE TENENTE PORTELA

- A unidade deverá ser totalmente limpa quando da conclusão da obra, inclusive as áreas externas dando condições de uso.

- Todos os funcionários deverão estar utilizando equipamento de proteção individual (uniforme, capacete, bota, cinto de segurança etc.) ficando a obra sujeita a paralisação quando verificado a não utilização destes, usando todos EPI's e EPC's, conforme especificações da NR vigente.

-Nenhuma modificação no projeto deve ser realizada sem consulta e consentimento do departamento de engenharia, este que através de ofício permitira a modificação, caso contrário o item modificado fica sujeito a demolição sem direito a aditivo.

- TODAS AS NORMAS DE FUNCIONAMENTO CITADAS NA APOSTILA EM ANEXO DEVERÃO SER SEGUIDAS.

Tenente Portela, dezembro de 2021.

Eliandro Tiecker
Engº Civil - CREA 180283

Rosemar Antonio Sala
Prefeito Municipal