



MEMORIAL DESCRITIVO

1. – FINALIDADES

O presente memorial tem por finalidade descrever as intervenções a serem executadas na Construção da Ponte em concreto na Rua Beatriz Marchese, Bairro Figueirinha, deste município.

2. – GENERALIDADES

a) Os detalhes construtivos serão determinados pelo projeto executivo, sendo que eventuais modificações somente poderão ocorrer se houver prévia aprovação dos autores do projeto. Se divergirem as dimensões escritas nos desenhos das obtidas em escala, prevalecerão sempre as primeiras, se divergirem os desenhos e as especificações, prevalecerão sempre as últimas.

b) A obra deverá ser realizada de acordo com o cronograma físico disposto no projeto.

c) A execução dos serviços obedecerá as normas da ABNT, aplicáveis a cada caso. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir ou empregar algum dos materiais especificados, deverá ser solicitado autorização e posterior fiscalização de sua substituição.

d) Será de **inteira responsabilidade** do executante a **verificação das medidas e quantidade de materiais** bem como **detectar possíveis omissões de projetos**. Quando isso ocorrer a contratante deverá previamente comunicar a Prefeitura Municipal por escrito e solicitar as medidas necessárias para a correção do problema.

e) A execução dos serviços obedecerá as determinações do presente memorial.

f) Caberá ao executante fornecer todos os equipamentos de segurança, ferramentas, maquinário e equipamento adequado a execução dos serviços.

g) Quaisquer danos a terceiros, decorrentes da má execução dos serviços ou por quaisquer outros motivos, serão de total responsabilidade do executante.

h) Também é de responsabilidade do contratado providenciar a retirada periódica dos entulhos, além da limpeza regular do local da obra e os reparos imediatos



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, 111 | Centro | Arroio do Sal | 95585-000
www.arroiodosal.rs.gov.br - Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 -3521

necessários. Deverá responsabilizar-se pelo escoamento das águas do arroio, impedindo represamentos e espraamentos.

i) O contratante será responsável em manter todos os funcionários devidamente registrados e responsabilizar-se pelo pagamento dos salários, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários. Fica vetada a sub empreitada dos serviços, a menos que seja um serviço especializado.

j) A fiscalização não aceitará serviços que estejam em desacordo com as normas técnicas de construção civil.

l) Caberá a contratada providenciar a matrícula da obra junto ao INSS, placas necessárias e as “ART/RRTs” de execução e de projeto quando houver alterações.

m) Todos os operários envolvidos na obra, assim como técnicos e visitantes, deverão obrigatoriamente portar equipamento de segurança adequado (EPI) quando no interior do canteiro.

3. – METODOLOGIAS DE TRABALHO

- a) O canteiro de obras deverá estar em concordância com a legislação vigente além de conter as placas de identificação da obra.
- b) A conservação da via pública durante a execução da obra será de inteira responsabilidade do executante, que deverá manter permanentemente limpa, desobstruída e em condições de trânsito.
- c) É de responsabilidade da contratada a segurança da obra e dos materiais depositados, assim como tomar todas as providências necessárias para impedir o acesso de pessoas estranhas.

3. – SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

3.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 – PLACA DE OBRA:

a) Deverá ser instalada em local estratégico, de acordo com instruções da Contratante, uma placa em chapa de zinco ou PVC, toda estruturada com sarrafo de 5 x 2,5 cm com pontalete de 6 x 6 cm ambos em madeira serrada do tipo comum, própria para



construção. O modelo com dimensões e dizeres será fornecido pela secretaria do planejamento.

3.2 – PAVIMENTAÇÃO

3.2.1 – EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES (E = 15cm).

Esta especificação aplica-se à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DAER.

A execução da base de brita graduada deverá ocorrer conforme DAER-ES-P 08/91.

Os serviços somente poderão ser iniciados após a conclusão dos serviços de terraplanagem e regularização do subleito e, quando houver, da execução de sub-base, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento.

Será executado em conformidade com as dimensões de projeto, e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura, espalhamento, compactação e acabamento, sendo que a mesma terá espessuras variadas em algumas ruas, conforme especificado no projeto.

Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: moto niveladora com escarificadores, carro tanque distribuidor de água, rolo compactador vibratório liso, caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos aceitos pela fiscalização. A camada de base será medida por m³ de material compactado na pista.

3.2.2 – TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA DMT 46 km (ATÉ 30 km)

Define-se pelo transporte da base de brita graduada. O material deverá ser transportado por caminhões basculantes para áreas da pista. Sua DMT será de 46 km. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³xkm.



3.2.3 – TRANSPORTE DE BRITA GRADUADA DMT 46 km (EXCEDENTE A 30 km)

Define-se pelo transporte da base de brita graduada. O material deverá ser transportado por caminhões basculantes para áreas da pista. Sua DMT será de 46 km. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³xkm.

3.2.4 – EXECUÇÃO DE MEIO – FIO DE CONCRETO (1,00 X 0,30 X 0,13 – 0,15M)

São dispositivos do tipo pré-moldado, cuja função é limitar a área da plataforma da via, auxiliando na orientação do tráfego e também da orientação da drenagem superficial.

O meio-fio deverá atender, quanto ao material e método executivo empregado, as disposições da NBR5732, NBR5733, NBR5735 e NBR5736.

As faces aparentes deverão apresentar uma textura lisa e homogênea resultante do contato direto com as formas metálicas. Não serão aceitas peças com defeitos construtivos, lascadas, retocadas ou acabadas com trinchas e desempenadeiras.

As faces laterais ou topos deverão formar com a face principal – o espelho – ângulo diedro de 90° de modo que a junta apresente igual afastamento dos planos em toda profundidade do meio – fio.

A altura e alinhamento do meio – fio deverá ser dado por um fio de nylon esticado com referências topográficas não superiores a 20,00m nas tangentes horizontais e verticais e 5,00m nas curvas horizontais ou verticais. Todos os tipos de meio – fio, assentam diretamente sobre a base acabada. Para isso a base deverá ser executada com uma sobre – largura suficiente para permitir o pleno apoio do meio – fio.

Concluído essa etapa de assentamento e escoramento e estando o meio – fio alinhado, deverá ser feito o rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A argamassa de rejuntamento deverá tomar toda a profundidade das juntas e, externamente, não exceder os planos do espelho e do topo do meio – fio.

Deverá ser feito a pintura em duas demãos das laterais e topo do meio – fio existente com tinta a base de cal.

3.2.5 – EXECUÇÃO DA VIA EM PISO INTERTRAVADO (BLOCO DE CONCRETO)



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, 111 | Centro | Arroio do Sal | 95585-000
www.arroiodosal.rs.gov.br - Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 -3521

A pavimentação da via e das calçadas de passeio deverá ser executada com blocos intertravados de concreto de 16 faces, que satisfaçam as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT.

Os blocos deverão ter resistência mínima a compressão de 35Mpa e deverão ter espessura nominal de 8cm.

Deverá ser executada uma camada de areia regular e espalhada uniformemente sobre o leito preparado para receber o pavimento. Esta camada de areia terá espessura mínima de 10,00 cm e destina – se a compensar as irregularidades e desconformidades do solo.

O rejuntamento dos blocos deverá ser feito com pó de pedra, que deverá ser depositada sobre a pista e espalhada com vassourões para que a preencha perfeitamente as juntas existentes entre os blocos.

Os blocos deverão ser compactados com soquete manual e posteriormente deverá ser passado o rolo compressor, com compressão mínima de 8 toneladas sobre toda a pavimentação.

3.2.6 – TRANSPORTE DE PÓ DE PEDRA DMT 46 km (ATÉ 30 km)

Define-se pelo transporte do pó de pedra. O material deverá ser transportado por caminhões basculantes para áreas da pista. Sua DMT será de 46 km. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³xkm.

3.2.7 – TRANSPORTE DE PÓ DE PEDRA DMT 46 km (EXCEDENTE A 30 km)

Define-se pelo transporte do pó de pedra. O material deverá ser transportado por caminhões basculantes para áreas da pista. Sua DMT será de 46 km. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³xkm.

3.2.8 – TRANSPORTE DE AREIA DMT 61,80 km (ATÉ 30km)

O transporte de areia deverá ser realizado através da utilização de caminhões basculantes, da jazida até a obra. Sua DMT será de 46km. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³xkm.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, 111 | Centro | Arroio do Sal | 95585-000
www.arroiodosal.rs.gov.br - Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687-3521

3.2.9 – TRANSPORTE DE AREIA DMT 61,80 km (EXCEDENTE A 30km)

O transporte de areia deverá ser realizado através da utilização de caminhões basculantes, da jazida até a obra. Sua DMT será de 46km. A medição efetuar-se-à levando em consideração o volume transportado em m³xkm.

3.3 – PONTILHÕES

3.3.1 – ESTACAS DIÂMETRO 25cm

As fundações da ponte, deverão ser em concreto armado, tipo estacas com Ø 25,00cm, vergalões em aço CA-50 Ø16,00mm, detalhamentos e profundidade especificadas no projeto.

A cota superior das fundações, incluso a viga de amarração (ou baldrame) ficará no máximo, no nível do fundo do arroio.

3.3.2 – BLOCO EM CONCRETO ARMADO

Os blocos em concreto armado deverão ser confeccionados com dimensões de acordo com projeto, vergalões em aço CA-50 Ø16,00mm. Os elementos devem ser instalados com cota superior no máximo, no nível do fundo do arroio.

3.3.3 – VIGA DE CONCRETO ARMADO 22,00 x 50,00cm

Deverão ser construídos as vigas com especificações conforme projeto, vergalões em aço CA-50 Ø 16,00mm, ficarão no máximo, no nível do fundo do arroio.

3.3.4 – ALVENARIA DE PEDRA GRÊS (CABECEIRAS)

A cortina de contenção do aterro (cabeceira), deverá seguir os desenhos apresentados, deverá ser feito com blocos de grês com dimensões de 20cm x 30cm, assentados com argamassa de cimento e areia sobre a viga de amarração das fundações.

3.3.5 – PILARES DE CONCRETO ARMADO



Deverão ser engastados na viga de amarração das fundações, e servir de apoio para a viga de apoio à laje, com dimensões conforme projeto.

3.3.6 – VIGA DE CONCRETO ARMADO 22,00 x 50,00cm

As vigas deverão ser construídos sobre a alvenaria de pedra grês e os pilares, inclusive sobre as abas laterais, de forma a receber as cargas do tabuleiro (laje da ponte).

As dimensões devem respeitar as especificações do projeto.

3.3.7 – TABULEIRO DA PONTE (LAJE)

A laje da ponte deverá ser constituída, por placa maciça em concreto armado, apoiada sobre a estrutura do arrimo.

A espessura da laje deverá ser de 22cm, armada, e com concreto especificado em projeto.

3.3.8 – GUARDA RODA DE CONCRETO ARMADO

Os guarda rodas, deverão ser em concreto armado, obedecendo as especificações do projeto. Deverão ser invertidas, tendo o fundo da laje, uma superfície plana.

3.3.9 – PILAR DO GUARDA-CORPO

Os pilares do guarda-corpo devem ter medidas conforme projeto, sendo em concreto armado sobre a laje do tabuleiro.

3.3.10 – VIGAS DE CONCRETO DO GUARDA-CORPO

As vigas do guarda-corpo devem ser construídas engastadas nos pilares do guarda-corpo, respeitando as medidas e detalhamentos do projeto.

3.3.11 – PINTURA

Os guarda-corpos, meio-fios, e guarda-rodas devem ser pintados.

Receberão uma demão de selador e quantas demãos forem necessárias, de tinta a base de cal. As cores a serem pintadas serão definidas posteriormente pela fiscalização



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, 111 | Centro | Arroio do Sal | 95585-000
www.arroiodosal.rs.gov.br - Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 -3521

da Prefeitura.

Os guarda-rodas deverão receber pintura viária na cor amarela.

3.4 SINALIZAÇÃO

3.4.1 – TINTA ACRÍLICA PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL VIÁRIA (L=10cm)

A sinalização horizontal deverá ser representada através de linhas longitudinais, aplicadas de acordo com o projeto, a fim de propiciar condições de segurança e conforto aos usuários da via, ordenando as faixas de tráfego. Sua aplicação deverá seguir a especificação de serviços DNIT 100/2018 – ES, a qual regulamenta não só este serviço bem como demais serviços de sinalização horizontal.

No eixo da pista deverá ser executada a sinalização na cor branca, simples e tracejada, conforme projeto, largura 0,10m.

Arroio do Sal, 21 de julho de 2022.

Assinado digitalmente por:

Debora Galiotto

Engenheira Civil CREA/RS 218600