



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 1360 - 3687 1366 - 3687 1465 - 3687 3269 (fax)

MEMORIAL DESCRITIVO

MUNICIPIO: Arroio do Sal / RS

Requalificação Urbana

LOCAL: Rua Boa Vista

TRECHO: Entre a Rua Castro Alves e Rua São Domingos, na Sede do município.

EXTENSÃO: 66,80m

ÁREA: 626,33m²

OBJETIVOS:

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo, descrever os serviços e materiais para a requalificação urbana entre as Ruas Castro Alves e São Domingos, contemplando sistema pluvial, pavimentação e mobiliário urbano, conforme projeto e presente memorial descritivo.

GENERALIDADES:

- a) Os detalhes construtivos serão determinados pelos projetos executivos, 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 às últimas.
- b) A execução dos serviços obedecerá às normas da ABNT, aplicáveis a cada caso. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir ou empregar algum dos materiais especificados, deverá ser solicitado autorização a fiscalização para sua substituição.
- c) Será de inteira responsabilidade do executante a verificação das medidas e quantidade de materiais bem como detectar possíveis omissões de projetos. Devendo para isso, previamente notificar a fiscalização da obra, antes do início da mesma;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 1360 - 3687 1366 - 3687 1465 - 3687 3269 (fax)

- d) A execução dos serviços obedecerá às observações do presente memorial.
- e) Caberá ao executante fornecer todo o material, ferramentas, maquinário e equipamento adequado a execução dos serviços.
- f) Quaisquer danos a terceiros, bem como a infraestrutura do logradouro, decorrentes da má execução dos serviços ou por quaisquer outros motivos, serão de total responsabilidade do executante, que deverá providenciar o reparo.
- g) Também é de responsabilidade do contratado providenciar a retirada periódica dos entulhos, além da limpeza regular do local da obra e os reparos imediatos necessários.
- h) O contratante não aceitará materiais de qualidade inferior aos especificados. Quando não especificados deverão ser utilizados materiais de primeira qualidade mediante aprovação e fiscalização do órgão competente.
- i) A fiscalização não aceitará serviços que estejam em desacordo com as normas técnicas de construção civil. Todos os operários envolvidos na obra, assim como técnicos e visitantes, deverão obrigatoriamente portar equipamento de segurança adequado (EPI) quando no canteiro.
- j) A contratada deverá apresentar na Secretaria de Planejamento, após a assinatura do contrato com a Prefeitura, a ART/RRT de execução, para que seja feito o documento da "Ordem de Serviço".
- k) Deverá o contratado, se achar necessário, apresentar novo cronograma físico-financeiro ajustado e datado. Serão realizados e balizados neste novo cronograma. Salvo motivos climáticos ou de extrema necessidade.
- l) Deverão estar presentes na obra o mínimo de funcionários para a execução de cada etapa.
- m) Os projetos impressos em escalas apropriadas deverão estar sempre presentes na obra.

METODOLOGIAS DE TRABALHO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA

A placa da obra tem por objetivo informar à população e aos transeuntes os dados da obra.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 1360 - 3687 1366 - 3687 1465 - 3687 3269 (fax)

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, devendo respeitar as seguintes medidas: 2,50m x 1,25m, atendendo aos padrões do município.

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.
- d) 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 conforme item acima.

MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

RETIRADA DE PEDRA

Devera ser escarificada mecanicamente a pavimentação existente e posteriormente retirada e transportada até o depósito da prefeitura de Arroio do Sal.

DRENAGEM PLUVIAL

O projeto de drenagem consistiu no detalhamento e posicionamento dos dispositivos que captarão as águas precipitadas nas bocas de lobos (drenagem superficial), conduzindo-as adequadamente para promover o afastamento das mesmas do corpo estradal.

DEFINIÇÕES

São estruturas que, junto com os condutos coletam e direcionam as águas pluviais. Foram previstas a implantação de 2 (dois) bocas de lobo. Os poços de visita foram utilizados nas extremidades de montante.

FORNECIMENTO DE TUBOS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 1360 - 3687 1366 - 3687 1465 - 3687 3269 (fax)

- a) Serão utilizados na rede de drenagem tubos em concreto, pré moldados terão um diâmetro de 0,60 m e declividade mínima de 1%.
- b) Os tubos serão do tipo ponta e bolsa e deverão obedecer, no seu recebimento e emprego, às Especificações Brasileiras e serão suas amostras submetidas aos testes exigidos pela ABNT. Através de exame visual, não deverão apresentar irregularidades de fabricação, como sejam: fendas, falhas, queimas, bolhas, saliências, curvaturas, depressões, etc..

BOCAS DE LOBO

- a) Foram projetados de maneira que a distância entre dois poços consecutivos gire em torno de 64,00 metros, assim determinada para se obter os melhores resultados quando da limpeza e da inspeção das galerias.
- b) As bocas de lobo foram localizadas em ambos os lados das ruas, nas partes mais baixas das quadras. As bocas de lobo, seguirão as medidas do projeto, e será em concreto prémoldado, conforme especificações em projeto. Deverão ser observadas as cotas de entrada e saída da tubulação, sendo que a tampa será pré-fabricada, grade em ferro fundido.

ESCAVAÇÃO

- a) Os trabalhos de escavação por meios manuais ou mecânicos serão sempre operados de conformidade com as declividades e cotas contidas nos perfis dos respectivos coletores ou ramais, atentando-se a existência de rede coletora e rede de abastecimento.
- b) A escavação para coletores será feita, em taludes de (2:1), isto é 1 vez a profundidade para 2 (uma) vez a largura da vala. Essas escavações deverão permanecer abertas durante o tempo mais curto possível. O sentido da escavação deverá ser adotado, sempre que possível, de jusante para montantes, em cada trecho.

NIVELAMENTO DA VALA

- a) Pronta a abertura da vala, deve-se proceder ao nivelamento da mesma, o que poderá ser feito por qualquer processo, um dos quais, pode ser frequentemente usado, é descrito a seguir:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 1360 - 3687 1366 - 3687 1465 - 3687 3269 (fax)

- b) De posse dos marcos de referência de nível e das declividades, cravam-se estacas em ambos os lados de diversas seções de vala, ligando-se por meio de travessas laterais devidamente nivelados. Isto feito, estica-se no sentido longitudinal da vala, um fio metálico, ou de “nylon”, sobre as travessas das diversas seções, e que permitirá, com uma vara de medidas, verificar a declividade nos diversos pontos do trecho considerado.
- c) Antes do lançamento das tubulações e dos agregados necessários, será lançada convenientemente, conforme o projeto, uma manta de Geotêxtil BIDIM. As escavações das valetas deverão obedecer rigorosamente às dimensões e profundidade de norma. O fechamento da manta de BIDIM, será executado um selamento com areia grossa.

REATERRO

- a) O reaterro, de uma maneira geral, deverá ser executado em camadas não inferiores a 20 cm, compactados mecanicamente, utilizando-se para isto o material da vala, especialmente escolhido para este fim.
- b) O espaço compreendido deverá ser preenchido com material cuidadosamente selecionado, isento de corpos estranhos como: pedras, torrões, materiais duros, etc., e adequadamente apiloado em camadas não superior a 20 cm de cada vez.
- c) O restante do reaterro será compactado mecanicamente, até a altura do pavimento existente.

PAVIMENTAÇÃO COM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO

REGULARIZAÇÃO DO LEITO

- a) A regularização do leito será executada, até atingir uma superfície homogênea e com inclinação transversal de 3% e, longitudinal, de acordo com a inclinação natural do terreno de modo que as águas pluviais das ruas, de sentido norte-sul, escoem naturalmente, pelas sarjetas, até atingirem as ruas de sentido leste-oeste e, assim, serem conduzidas até boca de lobo projetada.
- b) Deverão ser utilizados para execução da regularização, motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores.
- c) Deverá ser colocado uma camada de po de brita com 4cm de espessura.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 1360 - 3687 1366 - 3687 1465 - 3687 3269 (fax)

BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO:

- a) A pavimentação da via e das calçadas de passeio serão executadas com blocos intertravados de concreto de 16 faces, que satisfaçam as características físicas e mecânicas especificadas pela ABNT.
- b) Deverão ter resistência mínima a compressão de 35Mpa e terão espessura nominal de 6cm no passeio e ciclo-faixa e 8cm na pista de rolamento.
- c) 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.
- d) O rejuntamento dos blocos deverá ser feito com areia, que será depositada sobre a pista e espalhada com vassourões para que preencha perfeitamente as juntas existentes entre os blocos.
- e) Os blocos serão compactados com soquete manual e posteriormente será passado o rolo compressor, com compressão mínima de 8 toneladas sobre toda a pavimentação.
- f) Para pavimentação da via, serão utilizados 2 (duas) cores. Cor natural (cinza) para núcleos internos de “parada” e “estar”, cor vermelha indicando circulação.

REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO:

- a) Deverão ser utilizados para execução da regularização, motoniveladora com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores.
- b) Deverá ser colocado uma camada de po de brita com 4cm de espessura.

REJUNTE DO CALÇAMENTO:

- a) A pavimentação se dará por processo manual, receberá um rejunte de pó-de-brita com aproximadamente 1,00 cm de espessura a fim de que, os vãos entre as pedras, fiquem completamente preenchidos.

FINALIZAÇÃO DA ETAPA:

- a) Todo o resíduo de material, deverá ser retirado das imediações e destinado a



local apropriado.

- b) Deverá ser feito a variação da rua para tirar o excesso de pó de brita.

ESTRUTURA DE MADEIRA

PILARES EM MADEIRA

- a) Os pilares deverão ser em madeira tratada, da espécie pinus, aparelhada, lixada e desquinada, medindo 20 x 20cm e altura conforme projeto.
- b) Deverão receber duas demãos de tinta a óleo, com lixamento entre as demãos.
- c) Deverão ser feitos cortes de encaixe para as devidas conexões.
- d) Deverão ser encaixados sobre as bases, aparafusados com barras roscadas $\varnothing$ de 16mm com cabeças sextavada. Não poderão ser utilizados pregos na fixação das peças.

VIGAS EM MADEIRA

- a) As vigas deverão ser em madeira tratada, da espécie pinus, aparelhada, lixada e desquinada, medindo 5,0 x 20,0 cm e comprimento conforme projeto.
- b) Deverão receber duas demãos de tinta a óleo, com lixamento entre as demãos.
- c) Deverão ser feitos cortes e encaixe para as devidas conexões.
- d) As vigas deverão ser encaixadas nos polares, aparafusadas com barras roscadas $\varnothing$ de 16mm com cabeças sextavadas. Não poderão ser utilizados pregos na fixação das peças.

RIPAS EM MADEIRA

- a) As ripas deverão ser em madeira de lei tratado, da espécie pinus medindo 2,5 x 5,0cm
- b) Deverão receber duas demãos de tinta a óleo, com lixamento entre as demãos.
- c) Deverão ser encaixados sobre os recortes nas vigas e aparafusadas com barras roscadas de $\varnothing$ de 16mm, com cabeças sextavadas. Não poderão ser utilizados pregos na fixação das peças.

SOMBREADORES

- a) Conjunto de estruturas descritas, cobertas com tela de polietileno de alta densidade e estabilizadas com bloqueadores de raios UV, gramatura 200g/m².



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARROIO DO SAL
SECRETARIA OBRAS, PLANEJAMENTO E TRANSPORTE
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO
Rua Alegrete, nº 30 - Centro - CEP 95585-000
Home Page: www.arroiodosal.rs.gov.br Email: planejamento@arroiodosal.rs.gov.br
Fones: (51) 3687 1360 - 3687 1366 - 3687 1465 - 3687 3269 (fax)

- b) Telas de polietileno de alta densidade, 80% de superfície fechada e 200gr/m², produzida com pigmentos orgânicos tendo como resultado uma maior resistência das cores, componentes antimofos, auto extingüível, aditivada com bloqueadores de UVA e B, proporcionando proteção contra granizo, diminuição de temperatura e controle de luminosidade, sem interferência na circulação de ar.
- c) Deve contar com garantia de fábrica de 05 (cinco) anos contra desfiamento e desbotamento. A cor a ser fornecida será a preta. As capas deverão ser tensionadas e fixadas por ripas em madeira.
- d) Parafusos de fixação devem ter comprimento suficiente para atravessar a espessura das ripas, e exceder cerca de 3cm de rosca abaixo da mesa superior da terça.

SERVIÇOS FINAIS

REMOÇÃO DE ENTULHO

Todo resíduo de material, deverá ser retirado periodicamente das imediações e destinado a local apropriado.

Deverá ser providenciado as baixas da RRT ou ART à fiscalização.

PRAZO

A obra será executada em 60 dias.

Arroio do Sal, 15 de agosto de 2022.

Assinado digitalmente por:
Debora Galiotto
Engenheira Civil CREA/RS 218600