



**MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO DE RESTABELECIMENTO REDE DE DRENAGEM
RUA ARI DA SILVA
BAIRRO BARRACÃO**

Bento Gonçalves, 27 janeiro de 2025.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS - SMVOP

ESPECIFICAÇÕES PARA TROCA DE TUBULAÇÕES E EXTENSÃO DE REDE DE DRENAGEM PLUVIAL

ESPECIFICAÇÕES

As presentes especificações visam subsidiar, orientar, e tanto quanto possível, caracterizar perfeitamente as disposições de natureza executiva a serem observadas na execução da troca/extensão de rede de drenagem pluvial.

Trata-se da extensão da rede pluvial existente, com a utilização de tubulações em concreto armado (PA-2), DN1000mm para a rede principal. Encaixe ponta e bolsa (P-B), bem como a execução de 2 caixas de ligação, conforme indicado no projeto.

PLACA DE OBRA

Deverá ser instalada pela contratada, em local visível, uma placa de obra para identificação do serviço conforme padrão (3,0m x 1,5m). Confeccionada em chapa de aço, emparafusada em caibros de madeira, instalada em local amplamente visível, contendo as informações da obra e da empresa executora.

PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO DE OBRA

A empresa executora dos serviços deverá sinalizar a obra com proteção do local de trabalho, a fim de evitar acidentes e transtornos com as pessoas que por lá trafegam. Deverá ser providenciada instalação padrão em trechos de 20 m, incluindo lâmpada, bocal e balde a cada 2m, visando segurança da obra durante a noite (sinalização noturna).

ISOLAMENTO DE OBRA COM TELA PLÁSTICA

Para maior segurança dos pedestres e todos que circulam pelos arredores, deverá ser instalado isolamento de obra com tela plástica com malha de espessura 5mm com madeira pontaleteada, cor laranja. A tela deverá ter uma altura de 1,00m e a largura necessária para cada tipo de isolamento.

DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO EXISTENTE

Deverá ser providenciado a demolição de parte do pavimento, com a utilização de maquinário ou manualmente, conforme necessidade.

ESCAVAÇÃO MECANIZADA

A escavação mecânica terá início no trecho liberado pela fiscalização, obedecendo as exigências de segurança necessárias, mediante a prévia seleção de utilização ou rejeição dos materiais extraídos.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, garantindo as condições de circulação e segurança no trânsito, observando, também as condições climáticas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS - SMVOP

Nos casos de baixo poder de suporte, a escavação dos solos inadequados será executada com emprego de escavadeira mecânica ou similar, na profundidade definida pelo projeto e/ou orientação da fiscalização, devendo imediatamente serem removidos para os locais de despejo.

VALAS

As valas terão dimensões conforme tabela apensa. O talude gerado pela escavação deverá ser completamente estabilizado, através de ataludamento com angulação mínima de 45° com o eixo horizontal, em solo.

Para o caso de rocha sã, poderá ser adotado uma angulação maior que 70° em relação ao eixo horizontal, com a devida apreciação da fiscalização, NÃO podendo incorrer em pedras soltas, as quais podem comprometer a segurança dos trabalhadores e maquinários dentro da vala.

O talude lateral deverá ser protegido por lona plástica preta, espessura mínima de 150 micras, para proteção e evitar a erosão superficial em caso de precipitação quando em vala aberta.

REDE PLUVIAL

Constituídas por tubulações em concreto armado (PA-2), DN1000mm (para rede principal). As juntas entre os tubos deverão ser argamassadas, com argamassa de cimento-areia no traço de 1:3.

O fundo das valas deverá ser limpo e regularizado com uma camada de brita nº 2.

O assentamento será retilíneo, não sendo admitidos curvas as quais podem comprometer o acoplamento entre as tubulações (ponta e bolsa). Caso haja necessidade de desvios, deverá ser providenciado a execução de caixas pluviais de amortização/passagem extras.

Os tubos de concreto deverão ser argamassados, interna e externamente, com argamassa de cimento-areia no traço de 1:3.

A rede deverá ser acoplada na rede existente à montante em caixa a construir.

REATERRO

O reaterro será com material selecionado, não se admitindo corpos estranhos de tamanho notável (ex: pedras) misturados ao material de aterro. A compactação do material de aterro será feita, no máximo, a cada 30cm.

O material escavado poderá ser utilizado no reaterro, desde que se enquadre na descrição acima. Todo material de reaterro extra poderá ser solicitado à S.M.V.O.P., a qual fará a entrega do mesmo no local da obra, devendo ser de responsabilidade da executante pelo manejo deste no local da obra (após a descarga do caminhão da S.M.V.O.P.) e sua devida compactação na vala.

Para a solicitação deste material, deverá ser solicitada por escrito, com a quantidade quantificada pelo engenheiro de obra e apreciada pela fiscalização.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS - SMVOP

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO DE BLOCOS INTERTRAVADOS

BASE DE BRITA

Altura mínima 05cm. Compreende as operações de espalhamento, compactação e acabamento dos materiais britados, realizadas na pista devidamente preparada na largura desejada, em quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura desejada. Serão utilizados os seguintes tipos de equipamentos para a execução da base: caminhões basculantes para distribuição do agregado, motoniveladora e rolo compactador liso. No que se refere à brita, será usada a de número 01 (dependendo da consistência do solo), número 02, pedrisco e o pó de brita.

BASE DE PÓ DE BRITA

Altura de 10 cm. A base de pó de brita deverá ser executada após os serviços de assentamento do meio-fio e da base de brita. O espalhamento deverá ser feito de forma uniforme. Após o espalhamento deverá ser feita a verificação do greide longitudinal e da secção transversal devendo ser corrigidas as quantidades nos locais que apresentar falta ou excesso de material.

REVESTIMENTO COM BLOCOS INTERTRAVADOS

Revestimento com blocos intertravados é o que se caracteriza por um revestimento flexível, descontínuo, de pblocss justapostos, assentes sobre base de pó de brita apropriada, com rejuntamento de pó de brita.

MEIOS-FIOS DE CONCRETO

São peças prismáticas de concreto com forma e dimensões especificadas, alinhadas segundo o greide da via pública, destinadas a proteger as bordas do pavimento e criar um ressalto protetor aos passeios.

ESPELHOS: É a parte do meio-fio, na face livre, que constitui o ressalto entre o nível do pavimento e o da calçada. Esse ressalto deverá ser de no mínimo 13 cm.

PISO: É a face superior do meio-fio ou cordão.

Os meios-fios deverão atender as características físico-mecânicas especificadas pela ABNT, devendo apresentar resistência, e bom acabamento.

Todos os meios-fios deverão ser rejuntados com argamassa. A argamassa para o rejuntamento dos meios-fios será do tipo cimento-areia no traço 1:3.

No caso da argamassa, a água, o cimento e a areia deverão satisfazer as exigências das normas brasileiras em vigor.

Após a liberação dos serviços de compactação do subleito, deverão ser assentes os meios-fios em cavas de fundação previamente apiloadas.

Após o assentamento, os meios fios deverão ser escorados com aterro de boa qualidade e devidamente compactados.

Os meios-fios deverão ter suas arestas superiores rigorosamente alinhadas, devendo a verificação ser efetuada antes do início do calçamento.

As juntas dos meios-fios não poderão ter largura superior a dois centímetros.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS - SMVOP

Os meios-fios não poderão ser assentados e rejuntados sem a liberação da Fiscalização, visando o efetivo cumprimento das exigências estabelecidas no Memorial Descritivo.

Quando houver entrada para garagens, o cordão deverá ser rebaixado. Qualquer outro rebaixamento somente poderá ser executado através de prévia autorização do IPURB.

Depois de concluída a pavimentação, sempre que julgado necessário pela Fiscalização do Município, deverá ser executado o rejuntamento dos paralelepípedos com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, em ambos os lados da via, e numa faixa de 0,40 m de largura a partir do meio-fio em direção ao eixo.

LIMPEZA E BOTA FORA

Todo material imprestável, lixo, sujeira embalagens, etc, enfim todo material proveniente da reforma e da limpeza deverão ser descartados com caçamba de entulho e com destino adequado a sua classificação e de acordo com a legislação ambiental em vigor.

Os passeios também deverão ser limpos de entulhos, embalagens, sujeiras existentes de que não tiveram origem durante o período da reforma.

Em suma, uma limpeza geral deverá ser realizada em toda obra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

SINALIZAÇÃO VIÁRIA TEMPORÁRIA E ISOLAMENTO DE ÁREA.

Como já descrito anteriormente, antes da realização dos serviços, o local deverá ser sinalizado através de cones de sinalização com dispositivos refletivos a luz, tela laranja, sinalização noturna. Também como com o uso de cavaletes e fitas zebreadas, todos retrorrefletivos, podendo estes serem fornecidos pela SMVOP.

Todos estes itens fazem-se necessários para a sinalização durante a execução dos serviços, e no intervalo entre jornadas, devendo para tanto sinalizar quaisquer desníveis ou obstáculo que demonstre perigo a quaisquer usuários da rua, tanto aos condutores de veículos, tanto aos pedestres e moradores.

Assim, estes dispositivos deverão ser mantidos durante toda a execução dos serviços, em perfeito estado de conservação e de visualização, até a liberação completa para os usuários da via e pedestres.

REDES DE ÁGUA/TELEFONE/FIBRA ÓTICA/ENERGIA

Deverá ser tomado extremo cuidado com as redes de abastecimento existentes, seja a rede de água, de telefonia, de fibra ótica, ou de energia. Tais cuidados fazem-se necessários para que não sejam danificados, para não comprometer o seu abastecimento. Também, para a própria segurança dos funcionários que trabalharão, principalmente com a rede energizada.

EDIFICAÇÕES LINDEIRAS

Deverá ser tomado extremo cuidado com as edificações lindeiras existentes. Tais cuidados fazem-se necessários para que não sejam danificados por qualquer serviço realizado para a conclusão da obra de drenagem.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BENTO GONÇALVES
SECRETARIA MUNICIPAL DE VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS - SMVOP

LIMPEZA DE OBRA

Após a completa realização dos serviços, a obra deverá ser entregue completamente limpa, para que haja impacto na vizinhança, e que não comprometa o uso e segurança dos condutores de veículos e pedestres.

Toda a sinalização viária temporária (cones, cavaletes, fitas zebradas, etc) deverão ser retirados e devolvidos à SMVOP, em perfeito estado de conservação.

Todo material imprestável, lixo, sujeira embalagens, etc, proveniente da reforma e da limpeza deverão ser descartados com caçamba de entulho e com destino adequado a sua classificação e de acordo com a legislação ambiental em vigor.

Os passeios também deverão ser limpos de entulhos, embalagens, sujeiras existentes de que não tiveram origem durante o período da reforma.

Em suma, uma limpeza geral deverá ser realizada em toda obra.

Eng. Mauri Magnaguagno
CREA-RS248.952
IPURB