



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: **DRENAGEM PLUVIAL RUA JULIO DE CASTILHOS E ADJACÊNCIAS**

LOCAL: **RUA JULIO DE CASTILHOS, ENTRE RUA PINHEIRO MACHADO E RUA DUQUE DE CAXIAS**

ÁREA: **1183,50 m²**

PRAZO: **120 dias**

DATA: **26/11/2021**

Generalidades:

O presente memorial destina-se a descrever os serviços e os materiais utilizados na obra. Trata-se do esgoto pluvial na Rua Julio de Castilhos, localizado na cidade de Santana do Livramento/RS.

A obra faz-se necessária devido a rede existente estar sob as residências, acarretando em entupimentos e rompimentos da rede e problemas dentro das residências. A mudança da rede consta em anular a rede pluvial de baixo dos imóveis e serão construídos 628 metros de rede no logradouro, possuindo melhor acesso para a manutenção futura.

Deverão ser seguidas as Normas Técnicas correspondentes.

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, que determinem ou não o encarecimento da obra, poderão ser executadas sem autorização do autor do projeto. Para tanto, é necessário que a Empresa Construtora peça permissão por escrito. As alterações sugeridas pelo executante serão acompanhadas de orçamento.

Em caso de dúvidas na interpretação dos projetos, deverá ser consultado o autor.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1 – BASE

1.1 – Execução e compactação de aterro:

A superfície a ser aterrada deverá estar limpa, sem vegetação e sem excesso de umidade, deverá ser previamente escarificada até uma profundidade de 15 cm para atingir a aderência do corpo do aterro ao terreno natural e a homogeneidade do mesmo. O aterro será lançado e compactado em camadas com espessura máxima de 20 cm, até atingir os níveis finais conforme projeto. A compactação deverá ser cuidadosa, utilizando equipamentos de pequeno porte.

1.2 – Execução e compactação de base ou sub-base para pavimentação de brita graduada:

Deverá ser executada uma base de brita graduada, com 10 cm, devidamente espalhada e compactada. Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada. Este serviço somente poderá ser iniciado, após a conclusão dos serviços de escavação e compactação de camada final de aterro. Deverá ser executado isoladamente da construção das outras camadas do pavimento. Após a aplicação e compactação da brita será iniciado a colocação dos bueiros de concreto.

1.3 – Transporte com caminhão basculante:

Define-se pelo transporte do material escavado na jazida e levado até o local da obra.

2 – PAVIMENTAÇÃO

2.1 – Recomposição de pavimento em paralelepípedos:

Este item trata-se de recolocação do paralelepípedo da rua Julio de Castilho, no qual será retirado para a escavação e colocação da tubulação.

2.2 – Imprimação com asfalto diluído:

A imprimação deverá ser executada de acordo com a NORMA DNIT 144/2010 - ES. Deverá ser utilizada a emulsão CM-30. Imprimação é uma aplicação de película de material betuminoso, aplicado sobre a superfície da base de brita graduada concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado. Aplicar o ligante betuminoso sendo que a taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,8 a 1,6 L/m². Será verificada pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio “bandeja”. Serviço medido em m² de área executada.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

2.3 – Execução de pintura de ligação com emulsão asfáltica:

Aplicação de ligante asfáltico com a finalidade de promover a aderência entre a camada de binder e a de rolamento. O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-1C. A taxa de ligante asfáltico residual é de 0,3 L/m² a 0,4 L/m². Antes da aplicação, a emulsão deve ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 L/m² a 1,0 L/m². Este serviço, assim como os materiais empregados devem atender à norma DNIT 145/2010-ES. A pintura de ligação será medida em m² de área executada.

2.4 – Pavimento CBUQ binder com espessura de 3,0cm

Fabricação e aplicação de concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), CAP 50/70, exclusive transporte, espessura mínima de três centímetros, com largura total de meio-fio a meio-fio. Esta camada deve ser executada após a aplicação da pintura de ligação. A mistura deve enquadrar-se na faixa C do DNIT, conforme quadro constante da Norma. Após a distribuição do concreto asfáltico com vibroacabadora, deve ser executada a compactação, a qual deve ser realizada com rolo pneumático e rolo metálico liso. Não serão permitidos GC inferiores a 97% ou superiores a 101%, em relação à massa específica aparente do projeto da mistura, conforme Norma DNIT 031/2006-ES. O pavimento CBUQ é mensurado em m³.

2.5 – Carga de mistura asfáltica em caminhão basculante:

Transporte de massa asfáltica com caminhão basculante de 10m³

3 – MEIO FIO E DRENAGEM

3.1 – Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5m até 3,0m:

A escavação mecanizada de vala consiste na abertura e retirada de material da rua para a instalação da tubulação, estes níveis e profundidades serão realizado conforme projeto. Também está incluso neste item, a escavação da vala que ficará a céu aberto paralelo à via férrea, seu talude deverá ser no máximo em 45º para evitar desbarranco da vala, o q poderá acarretar em obstrução das águas. Esta vala deverá ter inclinação de 2% até a ligação da caixa pluvial na Rua Pinheiro Machado (conforme projeto).

3.2 – Concreto Magro para lastro

Trata-se de um concreto magro para assentamento da tubulação de drenagem pluvial, com espessura mínima de 3 cm.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANT'ANA DO LIVRAMENTO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E MEIO AMBIENTE

3.3 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto:

Serão instaladas guias pré-moldadas, rejuntadas com argamassa de cimento e areia traço 1:3. As guias serão assentadas após a escavação, e reaterro/aterro devendo o terreno estar devidamente compactado.

3.4 – Meio-fio ou guia de concreto:

Este item trata-se do material para o assentamento, sendo ela em concreto pré moldado para a recolocação de onde serão necessário o rompimento para instalação da tubulação nas bocas de lobo.

3.5 – Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro 600mm:

Será instalado tubos de concreto de 600mm nos locais indicados em projeto, serão pra desvio da água até o canal aberto.

3.6 – Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro 800mm:

A tubulação de 800mm será usado no trecho do fim do canal aberto, da caixa a ser executada na rua Pinheiro Machado até a caixa existente.

3.7 – Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro 1000mm:

A tubulação de 1000mm será usado no trecho da Rua Julio de Castilho até fim do trajeto na Rua Duque de Caxias.

3.7 – Boca de Lobo simples

Serão executadas boco de lobo simples, nos locais indicados em projeto, para manutenção da rede e nos locais onde há necessidade de alteração de sentido.

Sant'Ana do Livramento, 01 de dezembro de 2021

Luciano Mauricio Ribeiro Gougeón
Engenheiro Civil CREA/RS 221828
SEPLAMA