



Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

MEMORIAL DESCRITIVO

Proprietário.....**PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO - RS**

Obra..... **Assentamento de Tubulação Pluvial**

Localização.....**Distintos locais do Município – Gramado/RS**

Extensão.....**3.500,00 metros lineares**

1 – GENERALIDADES

1. Este Memorial Descritivo tem por finalidade descrever os métodos construtivos para assentamento de tubos de concreto, com a finalidade de escoar as águas pluviais em vias municipais, para evitar alagamento e deslizamentos de terra. Fazer parte deste projeto, além deste memorial descritivo, orçamento e cronograma físico-financeiro.

A colocação de materiais e/ou instalação de aparelhos deverão seguir as indicações e procedimentos recomendados pelos fabricantes e pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Deve-se salientar que em casos extremos, os materiais e/ou produtos que não estiverem disponíveis no mercado ou forem considerados inadequados para a utilização e/ou instalação, deverão ser comunicados ao responsável direto pela obra e acordado sua substituição por de igual qualidade e ou aparência.

Ainda, os materiais e/ou processos construtivos não explicitados nesse documento, deverão ser solucionados pelo bom senso de continuidade de partido geral e estético do projeto.

Todos os serviços aqui especificados são de inteira responsabilidade da empresa contratada, devendo ser executado pela mesma, pois fazem parte da empreitada global.



Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

A mão de obra relacionada na planilha orçamentaria será de inteira responsabilidade da empresa **CONTRATADA**.

O fornecimento de dos materiais relacionados na planilha orçamentaria desta obra civil será inteira responsabilidade do CONTRATANTE, cito município de Gramado/RS.

2 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

2.1 - Serviços de Escavações, Carga, Transporte e Reaterro

O serviço para a abertura das valas para a execução da Galeria de Esgoto Pluvial, bem como a remoção do material escavado e o seu transporte e reaterro em local apropriado serão de responsabilidade da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal.

2.2 – Serviços de Escavação Manual

Os serviços para abertura das valas para a execução da Galeria de Esgoto Pluvial, bem como a remoção do material escavado até o local público acessível para a remoção e transporte e reaterro em locais inacessíveis para máquinas de escavação serão de responsabilidade da **CONTRATADA**.

A CONTRATADA deverá seguir as normas de saúde e segurança do trabalho (SST), inclusive com a entrega de relatório técnico assinado pelo responsável técnico á CONTRATANTE quando for necessário a execução de escoramento das valas em atendimentos á NBR 9061/1995. Quando a execução de escoramento de vala for necessária, o Responsável Técnico da execução **da CONTRATADA** deverá indicar qual o método construtivo do escoramento e **a CONTRATANTE** será a responsável por fornecer os materiais necessários.

Na execução dos serviços de escavação manual, o Responsável Técnico da **CONTRATADA** deverá avaliar as condições do local de modo que não haja interferência em estruturas de fundações já construídas e instalações (elétrica, hidráulica, esgoto, gás, comunicação, entre outros). Caso alguma instalação existente seja danificada, a reparação será



Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

de inteira responsabilidade da **CONTRATADA** que deverá comunicar ao fiscal do contrato da **CONTRATANTE**.

2.3 – Serviços de Execução das Caixas Pluviais

Os materiais de construção necessários para a execução das Caixas Pluviais serão fornecidos pela **CONTRATANTE**, ficando em responsabilidade da **CONTRATADA** a correta execução conforme normas técnicas vigentes.

2.3.1. Drenagem Pluvial Urbana

A drenagem urbana busca a adequação e interligação da rede urbana existente, como a implantação de bocas de lobo e rede de tubulação. Os dispositivos adotados encontram-se no projeto de drenagem.

2.3.2 Bocas de Lobo

As bocas de lobo, será construída em alvenaria de blocos de concreto, assentados com argamassa de cimento, areia e cal, com traço de 1:2:6, o fundo e a tampa será em concreto com Fck 15,0 Mpa, com espessura de 8cm, armado com ferro 5/16* a cada 25cm e deverão ser observadas as cotas de entrada e saída da tubulação, sendo que a tampa será pré-fabricada, grade em ferro fundido, fundo da caixa em concreto com Fck 15,0 Mpa, com espessura de 10 cm e camada de enchimento em concreto com Fck 9,0 Mpa, com espessura de 5cm. A responsabilidade pela FABRICAÇÃO das tampas das bocas de lobo será da **CONTRATADA** que deverá executar o serviço no pátio da Secretaria Municipal de Obras. O Transporte até o local de instalação das tampas fabricadas será de responsabilidade da **CONTRATANTE**.

2.3.3 Caixas de Ligação (cega)

As caixas de ligação, seguirão, será construída em alvenaria de blocos de concreto, assentados com argamassa de cimento, areia e cal, com traço de 1:2:6, o fundo e a tampa será em concreto com Fck 15,0 Mpa, com espessura de 15,0 cm, armado com ferro 5/16* a cada 25cm e deverão ser observadas as cotas de entrada e saída da tubulação, sendo que a tampa será fabricada pela **CONTRATADA conforme item 2.3.2 acima**.



Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

2.4 Serviço de Execução de Canalização Pluvial

Nos trechos que posteriormente serão pré-determinados pela Secretaria de Obras Municipal deverão ser executados canalização pluviais em concreto armado ponta/bolsa ou concreto diâmetros variando entre 30cm e 100cm.

A correta inclinação da tubulação pluvial conforme normas técnicas vigentes deverá ser conferida pelo Responsável Técnico de execução de execução da **CONTRATADA**.

3. Reaterro

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas.

O reaterro, no caso de cava aberta para assentamento de tubulação, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, até 30cm acima da geratriz superior do tubo, compactado moderadamente, completando-se o serviço através de compactador tipo sapo até o nível do terreno natural. Não deverá ser executado reaterro com solo contendo material orgânico.



Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

RECOMENDAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DO PLANO DE EXECUÇÃO

1 – GENERALIDADES

São apresentados a seguir alguns aspectos correlacionados com a execução, que por sua natureza deverão ser considerados na elaboração do plano de ataque à obra.

1.1 - NATUREZA ADMINISTRATIVA

1.1.1 - Prazo e Data de Início

A ATA de registro de preço deverá vigorar por 12 (doze) meses, contados a partir da data de homologação. O serviço será solicitado conforme demanda pelo fiscal do contrato Sr Nelson Ramos de Oliveira Neto, matrícula 16000 Coordenador geral de projetos. O pagamento ocorrerá após a liquidação da nota e aprovação do serviço pelo fiscal do contrato.

A contratada deverá estar à disposição para prestação do serviço em até 15 dias após a homologação do processo licitatório.

1.2 - SEGURANÇA COM OS VEÍCULOS E PEDESTRES

Em todos os locais onde estiverem sendo executados os serviços, deverão ser permanentemente sinalizados conforme determina a resolução CONTRAN 985/22.

1.3 - SEGURANÇA COM EQUIPAMENTOS PÚBLICOS

Objetivando manter a integridade dos equipamentos públicos como redes telefônicas, poços de visita, redes de água, energia elétrica e esgoto, deverão ser cientificados: CORSAN, OI e RGE, quanto ao desenvolvimento das obras.



Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

1.4 – LIMPEZA

Após o término das obras e serviços, deverão ser realizada limpeza e remoção de entulhos e material inservível pela contratada.

1.5 - DISPOSIÇÃO FINAL

Caberá a contratada assegurar a garantia de qualidade da obra, no que envolverá atividades relativas aos controles geométrico e tecnológico.

A Prefeitura Municipal fará à aferição do nível de qualidade mediante inspeção de seu pessoal técnico.

2 - DISPOSIÇÕES GERAIS

A empresa contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços, fornecerem EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) aos funcionários, recolher leis sociais referentes aos funcionários que trabalharem na mesma, e **possuir responsável técnico pela EXECUÇÃO com fornecimento de ART – Anotação de Responsabilidade Técnica.**

Todos os materiais de acabamentos necessários para a obra, deverão ter concordância e aprovação do Secretário de Obras e Serviços Urbanos e o engenheiro responsável pela fiscalização da obra, que terá anuência da Secretaria Municipal de Obras da Prefeitura Municipal de Gramado – RS, antes da sua utilização.

Todos os materiais para a execução dos serviços aqui descritos deverão ser fornecidos pela Contratada.

2.1 - Mobilização e Desmobilização:

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma físico-financeiro. A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.



Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Obras e Serviços Urbanos

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da Contratada.

2.2 - Sinalização provisória das obras, inclusive desvio de tráfego:

Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada sinalização provisória, inclusive desvio do tráfego, sendo que a **CONTRATADA** deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

Gramado, 14 de novembro de 2023

Engº Nelson Ramos de Oliveira Neto
CREA/SC 178167-

Rafael Ronsoni
Secretário de obras e Serviços Urbanos