MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO EXECUTIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS

GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS

ENDEREÇO: BAIRRO APARECIDA, CURITIBANOS-SC

DADOS GERAIS

Objeto: Galeria de Águas Pluviais – Etapa III
Tipo: Drenagem Urbana
Trecho: Rua Pedro Drissen – Avenida Salomão Carneiro de Almeida
Proprietário: Prefeitura Municipal de Curitibanos
Extensão Total: 660,00 metros

INTRODUÇÃO

A obra consiste em ampliar a vazão das tubulações existentes, haja vista que em dias de chuva a região vem sofrendo constantes alagamentos.

1. SERVIÇOS INICIAIS

1.1 RETIRADA DE MEIO FIO

Nos trechos onde será feito o cruzamentos das ruas com a galeria, será necessário a remoção do meio fio. O meio fio removido deverá ser depositado na lateral da obra para reaproveitamento.

1.2 REMOÇAO DE PAVIMENTO EM CALÇAMENTO

Nos trechos de galeria que atravessam ruas pavimentadas, o calçamento deverá ser retirado em uma largura de 7 a 8 metros (galeria dupla) e 4 a 5 metros (galeria simples). As pedras de calçamento deverão ser depositadas em terrenos baldios, localizados próximo a obra, para posterior reaproveitamento.

1.3 LOCAÇÃO E NIVELAMENTE DE REDE

Os serviços de topografia compreendem o acompanhamento e demarcação da galeria com a declividade necessária para o escoamento das águas, com emissão de anotação de responsabilidade técnica (ART) desta atividade.

Ao final da execução das obras deverá ser entregue a prefeitura um As Built com o planta e perfil da galeria executada.

1.4 PLACA DE OBRA

A obra será identificada através de uma placa metálica, contendo os dados da obra, o prazo de execução, empresa executora, valores do Financiamento e Programa, sendo que a mesma terá dimensões mínimas de 2,50 x 1,00 m na altura. A placa deve ser afixada em local visível, de maior circulação.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1 ESCAVAÇÃO, TRANSPORTE E REATERRO DE MATERIAL 1ª E 2ª CATEGORIA

Após a retirada das pedras, será feita a escavação, com escavadeira hidráulica 17 toneladas, de material de 1ª e de 2ª categoria. A largura e altura de escavação deverá ser aquela necessária ao assentamento das peças de acordo com as cotas do levantamento topográfico.

O material excedente deverá ser removido e transportado, em uma distância aproximada de 0,8 a 1,2 Km. Parte do material a ser removido será de 3ª categoria resultante da detonação.

O material de baixa qualidade por ventura encontrado na escavação não deverá ser utilizada no reaterro das galerias, sendo transportado para o bota-fora. Deverá ser utilizado

para o reaterro material de empréstimo de local indicado pela Prefeitura, a uma distância média de transporte entre 0,8 a 1,2 km. O reaterro deverá ser devidamente compactado.

Para o transporte de material de empréstimo ou do material excedente da escavação foi considerado no orçamento o fator de empolamento.

2.2 DETONAÇÃO DE ROCHA

Todas as atividades deverão ser previamente planejadas, levando em conta as recomendações técnicas. A empresa deverá antes de iniciar os serviços fornecer a devida ART (Anotação de responsabilidade técnica). No serviço detonação de rocha, independentemente da técnica utilizada na execução, está sendo considerado o serviço completo, inclusive cobrimento do fogo ou demais atividades e equipamentos necessários.

O transporte, manuseio e armazenagem de explosivos deverão seguir o que dispõe as normas oficiais vigentes. Os profissionais responsáveis pela manipulação de explosivos deverão possuir capacitação específica em Bláster e estar com seus registros devidamente atualizados.

A Contratada deverá encaminhar à Prefeitura Municipal de Curitibanos cópia de toda a documentação emitida pelos Órgãos e Autoridades competentes, referentes à aquisição, uso, transporte, armazenamento e descarte de substâncias perigosas e explosivos.

Deve ser feito pela empresa contratada o plano de fogo contendo: Disposição e profundidade dos furos, quantidade de explosivos, tipos de explosivos e acessórios utilizados, seqüência das detonações e volume desmontado.

O desmonte com uso de explosivos deve obedecer às seguintes condições: ser precedido do acionamento de sirene, evacuação da área de abrangência, seguindo as normas técnicas vigentes e as instruções do fabricante. Todos esses serviços devem estão inclusos no preço proposto pela CONTRATADA. Não devem ocorrer lançamentos de fragmentos de rocha além dos limites de segurança.

Considerando que se trata de um serviço de detonação de rocha em área urbana habitada a empresa CONTRATADA deverá tomar todas as medidas necessárias à realização desse procedimento, sobretudo no que concerne à segurança pessoal e patrimonial. Sendo ela responsável por quaisquer danos causados pelo serviço.

2.3 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL 3ª CAT. COM ROMPEDOR HIDRÁULICO

A escavação de rocha com rompedor hidráulico será executada nos locais onde houver material 3ª categoria com resistência compatível para a remoção através de rompedor. O peso mínimo deverá ser de 1.700 kg.

3. GALERIA

A obra será executada com galerias de concreto pré-moldado nas dimensões do projeto, com 1,50m X 2,50 m, com 15 cm de espessura, com concreto armado FCK 350 kgf/cm², conforme detalhe de projeto, com suporte de 45 toneladas de peso, aterro acima da galeria de 0,50 a 3,00 metros.

Serão 279 metros de galeria dupla e 381,00 metros de galeria simples, totalizando 939,00 peças. As peças serão depositadas ao longo do trecho e o valor para eventual deslocamento das peças do local depositado até a vala está incluso no item 3.2 assentamento de galeria.

As peças deverão ser assentadas na vala por processo mecânico, de forma a obedecer à inclinação prevista e proporcionar o perfeito encaixe entre as peças

3.1 BASE COM RACHÃO

Sob as peças na preparação do fundo da vala deverá ser previsto uma camada de 15 cm de rachão de forma a nivelar o fundo e proporcionar o correto assentamento das peças.

3.2 CONCRETO ARMADO PARA TRAVAMENTO DA GALERIA

Nas mudanças de direção da galeria deverá ser executado sistema de ancoragem com os elementos estruturais necessários afim de suportar a pressões dinâmicas e estáticas inerentes ao funcionamento da galeria.

Tal projeto fica a cargo da empresa CONTRATADA, e deverá ser previamente apresentado e aprovado pela Secretaria do Planejamento.

Deverão ser respeitadas todas as normas da ABNT pertinentes o assunto, em especial:

- ✓ NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto;
- ✓ NBR 12655 - Concreto - Preparo, controle e recebimento;
- ✓ NBR 14859 - Laje pré-fabricada;
- ✓ NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto.

3.3 TUBULAÇÃO

A tubulação será de seção circular constituída por tubos de concreto, com diâmetro de 0,40 m, obedecendo na sua fabricação, às prescrições da ABNT. O recobrimento mínimo da tubulação será de acordo com o diâmetro adotado.

Os tubos de 40 cm serão utilizados nas interligações das caixas coletoras à galeria

Os tubos deverão ser rejuntados externa e internamente com argamassa, no traço 1:3, de cimento, areia média. A declividade do tubo deverá ser de no mínimo de 1%. No assentamento de tubos de concreto deve-se evitar cortá-los deslocando-se as posições das caixas se necessário.

Os tubos deverão ser descidos na vala por processo mecânico, sendo perfeitamente alinhados e nivelados.

3.4 CAIXAS COLETORAS

As caixas coletoras serão do tipo padrão prefeitura, em concreto armado (25Mpa), e com grades de ferro. As grades devem resistir ao trafego local.

Obs: As formas e dimensões das caixas coletoras estão contidas no projeto construtivo.

4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1 REPOSIÇÃO DO CALÇAMENTO

A base para a pavimentação com paralelepípedos será com brita graduada, com 10 cm de espessura devidamente compactado.

A base deverá estar sem terra, poeira, sendo necessária a sua remoção (quando tiver).

Na reposição do calçamento serão utilizadas as peças retiradas do próprio local. As peças deverão ser assentadas sobre colchão de pó de pedra de 10 cm.

4.2 REPOSIÇÃO DE MEIO-FIO

Os meios fios utilizados serão de concreto pré-moldado dormido (face lisa) rejuntado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com as seguintes dimensões:

Espessura – 10cm

Altura - 30cm

Obs: As peças de meio-fio devem estar perfeitas, não sendo aceitas peças com defeitos e ou com ondulações.

4.3 SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

A obra deverá ser devidamente sinalizada com utilização de tela plástica. Demais procedimentos de segurança deverão ser providenciados pela Contratada em virtude da necessidade.

5. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do presente serviço é de 180 dias.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBANOS
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E URBANISMO
Alexandre Martini - Eng. Civil
CREA/SC 125625-5

CURITIBANOS, DEZEMBRO DE 2017