MEMORIAL DESCRITIVO

MANUTENÇÃO DE GALERIAS PLUVIAIS

LOCAL: ÁREA RURAL DO MUNICIPIO

PROPIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE FIGUEIRÓPOLIS D'OESTE

MARÇO / 2020
ENG. CIVIL - LUIS FELIPE C. B. LIMA

1. APRESENTAÇÃO

Este projeto refere-se à construção de Galerias Pluviais para transposição e talvegues e córregos na área rural do município de Figueirópolis D'Oeste, para controle dos processos de erosão, combate às inundações e controle do impacto ambiental.

RESUMO DOS BUEIROS							
BUEIRO	REFERÊNCIA	COORDENADAS:		TIPO	CODIGO	DIMENSÃO	EXTENSÃO (m)
		Latitude	Longitude				
1	CORREGO MIRO	15°24'12.01"S	58°44'15.78"O	CELULAR	BDCC	2,00 x 2,00 m	9,00
2	FAZENDA JACUTINGA	15°23'29.74"S	58°41'52.41"O	CELULAR	BSCC	2,50 x 2,50 m	9,00
3	CORREGO FIGUEIRA BRANCA	15°23'10.86"S	58°41'22.21"O	CELULAR	BSCC	2,00 x 2,00 m	9,00
4	FIGUEIRA BRANCA - SR FELICIO	15°22'39.52"S	58°40'0.25"O	CELULAR	BDCC	2,00 x 2,00 m	9,00
5	ESTRADA SANTO REIS - GEDIS LACERDA	15°28'38.33"S	58°40'48.56"O	CELULAR	BSCC	2,00 x 2,00 m	9,00
6	ESTRADA SANTO REIS	15°32'19.45"S	58°39'48.76"O	CELULAR	BDCC	3,00 x 3,00 m	9,00
7.1	ASSENTAMENTO SÃO PEDRO	15° 27.226'S	58° 42.468'O	CELULAR	BDCC	2,00 x 2,00 m	9,00
7.2	ASSENTAMENTO SÃO PEDRO	15° 27.219'S	58° 42.432'O	CELULAR	BTCC	2,00 x 2,00 m	9,00

2. CONSIDERAÇÕES SOBRE A ELABORAÇÃO DO PROJETO

2.1. Estudos topográficos

Com base nas imagens de satelite do Google Earth da área a ser drenada, foi realizado a delimitação das áreas de contribuição identificando o sentido do fluxo das águas superficiais e determina-se o melhor traçado das galerias.

Todas as bacias levantadas foram delimitadas com a definição dos picos nas extremidades dos polígonos, alem de determinar as altitudes dos talvegues.

2.2. Disponibilidade dos Dados

- Dados Cartográficos: Cartas do IBGE
- Imagens de Satélites: Aplicativo Google Earth
- Dados Pedológicos: Mapeamentos Projeto Radan Brasil

2.3 Para o dimensionamento dos Dispositivos foram utilizados os seguintes parâmetros:

- *Intensidade chuvas*
- *Tempo de concentração*
- *Calculo de Vazão*
- *Período de Retorno*
- *Coeficiente de Rugosidade*
- *Coeficiente de Escoamento Superficial*

3. ESPECIFICAÇÕES

3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Contemplam neste item os seguintes serviços:

Placa de Obra

Deverá ser afixada Placa de Obras padrão do programa em local de boa Visibilidade. O local a ser instalada a Placa será determinado pela prefeitura municipal, visando local com maior visibilidade direcional da obra, e assim garantindo total transparência do investimento.

Deverá ser de chapa metálica capaz de resistir às intempéries, durante o período da obra. Terá dimensões de **5,00x2,50m** e deverá ser pintada obedecendo à proporcionalidade do modelo.

Execução de Depósito

Depósito em canteiro de obra em tabuas de madeira e cobertura de fibrocimento, com medidas de **3,00 x 4,00m com 12,00m².** A prefeitura deverá disponibilizar local apropriado para a empresa vencedora montar o canteiro de obras.

Execução de Escritório

Para utilização de escritório, será locado container de 2,30x6,00x2,50m pelo período de execução da obra. A prefeitura deverá disponibilizar local apropriado para a empresa vencedora montar o canteiro de obras.

3.2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

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

3.3. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Custos da administração de acordo com as composições da planilha administração local referentes aos encargos trabalhistas para o cronograma da obra. A obra será obrigatoriamente dirigida por engenheiro responsável técnico, devendo, mediante prévia comunicação, acompanhar a FISCALIZAÇÃO sempre que se fizer necessário.

Pelo engenheiro responsável técnico deverão ser feitas todas as comunicações entre a FISCALIZAÇÃO e o construtor. Será obrigatória, também, a presença um mestre-de-obras e/ou encarregado de obras com experiência comprovada, bem como profissionais para outras funções tais como vigilância.

A FISCALIZAÇÃO poderá a seu critério exigir a substituição de qualquer profissional que não esteja se portando de acordo com a posição que ocupa.

Serão empregados profissionais em número compatível com o bom andamento dos serviços, de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

A vigilância do canteiro de obras será de exclusiva competência do construtor, não cabendo ao Proprietário nenhuma responsabilidade sob qualquer fato ocorrido neste sentido.

Os ensaios de Controle Tecnológico deverão ser apresentados para a aceitação dos serviços em medição e pagamento, os custos correspondentes a tais serviços técnicos laboratoriais estão incluídos nos custos unitários dos serviços.

3.4. BUEIROS

Escavações

A escavação será executada de acordo com o projeto e com a necessidade da obra, com dimensões compatíveis com as aduelas, onde em princípio, será adotada, como largura da vala, 1,5 vezes o diâmetro da aduela. Quando houver a necessidade de escoramento, a dimensão da vala será acrescida da espessura do escoramento utilizado.

A profundidade da vala será de acordo com o terreno existente, e com o diâmetro da aduelas, sendo esta escavada e que fique no mínimo uma camada suficiente para atender o projeto.

As valas, para receberem os bueiros, deverão ser escavadas de jusante para montante respeitando o alinhamento e cotas indicadas no projeto. Se possível, os córregos deverão ser desviados através de dispositivos provisórios;

Na área de trabalho com máquinas, deverão permanecer apenas o operador e as pessoas autorizadas.

Aterros e Reaterros

O reaterro somente será realizado após liberação pela fiscalização da obra, devidamente apiloado manualmente até a cobertura dos bueiros e mecanicamente no restante. Deverá ser executado com saibro ou areia em camadas individuais de, no máximo, 20cm de espessura e prosseguir até se atingir uma espessura de, no mínimo, 60cm acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro;

Poderá ser empregado o material selecionado durante a escavação ou material argiloso, quando aprovado pela fiscalização.

Para efetuar a compactação deve ser utilizado compactador mecânico de no mínimo 300 kg.

Bueiros Celulares

As etapas executivas a serem atendidas na construção dos bueiros celulares de concreto são as seguintes:

- Lastro: concluída a escavação das trincheiras, deve ser executada a compactação da superfície resultante, e as irregularidades remanescentes devem ser eliminadas, mediante a execução de um lastro de concreto magro, com espessura da ordem de 10cm, aplicado em camada contínua em toda a área abrangida pelo corpo e pela soleira das bocas, mais um excesso lateral de 15cm para cada lado.

- Laje inferior, calçadas e vigas inferiores:

- Execução das formas da viga inferior das bocas, das laterais externas das bocas e do corpo;
- Montagem da armadura da viga inferior, da calçada da boca e da laje inferior do corpo do bueiro, inclusive a porção da armadura vertical embutida na laje inferior;
- Preparo e instalação da junta de dilatação, quando prevista;
- Umedecimento das formas, concretagem até a altura da mísula inferior, e a conseqüente vibração do concreto lançado;

- Paredes verticais e alas:
  - Execução das formas internas do corpo e das alas, com o respectivo escoramento;
  - Montagem da armadura das alas e das paredes, até a altura das mísulas superiores;
  - Preparo da junta de dilatação, quando prevista;
  - Umedecimento das formas, concretagem e vibração mecânica do concreto;
- Laje e vigas superiores:
  - Execução das formas com os respectivos escoramentos;
  - Montagem da armadura;
  - Instalação da junta de dilatação, quando prevista;
  - Umedecimento das formas, concretagem e vibração mecânica do concreto;
- Desformagem:
  - Deve ser executada a retirada dos escoramentos e formas, após um período mínimo de 3 dias, obedecendo aos critérios e cuidados inerentes a este tipo de serviço;

Transporte de Materiais

Os materiais necessários para execução dos bueiros são provenientes dos seguintes locais:

- **Areia** – Draga do município de **Porto Esperidião – MT,** com distância de **38,00 km**, em trecho pavimentado e **28,00 km** em trecho não pavimentado.
- **Brita** - Pedreira Serrana próximo ao município de **Pontes e Lacerda - MT**, com distância de **47,00 km**, em trecho pavimentado e **28,00 km**, em trecho não pavimentado**.**
- **Cimento** - município de **Pontes e Lacerda - MT**, com distância de **87,00 km**, em trecho pavimentado e **28,00 km**, em trecho não pavimentado.
- **Aço** - município de **Pontes e Lacerda - MT**, com distância de **87,00 km**, em trecho pavimentado e **28,00 km**, em trecho não pavimentado.
- **OBS**: todos DMTs foram calculados para destinação ao canteiro de obras e posteriormente ser destinado ao local de cada Bueiro. Assim acrescentado os DMTs do municipio até cada local dos bueiros, conforme memoria de calculo em planilha e projeto.

4. CONTROLE AMBIENTAL

Durante a execução devem ser preservadas as condições ambientais existentes, assim:

Todo o material excedente de escavação ou sobras deve ser removido das proximidades dos dispositivos, de modo a não provocar entupimento, cuidando-se ainda que este material não seja conduzido para os cursos d'água, de modo a não causar seu assoreamento;

Nos pontos de descarga dos dispositivos devem ser executadas obras de proteção, de modo a não promover a erosão das vertentes ou assoreamento de cursos d'água;

Em todos os locais onde ocorrerem escavações, ou aterros necessários à implantação das obras, devem ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais através de replantio da vegetação nativa ou de grama;

Nas áreas de bota-fora e de empréstimos, necessárias à realização das valas de saída que se instalam nas vertentes, devem ser evitados os lançamentos de materiais de escavação que possam afetar o sistema de drenagem superficial;

O trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho deve ser evitado tanto quanto possível, principalmente onde há alguma área com relevante interesse paisagístico ou ecológico.

LUIS FELIPE C. B. LIMA
Eng. Civil
CREA 121.523.583-6