



MEMORIAL DESCRITIVO

EXECUÇÃO DE CONTENÇÃO DE EROSÃO E DRENAGEM, RUA ANTÔNIO LOPES, RUBIÃO JÚNIOR, NO MUNICÍPIO DE BOTUCATU – SP.

DISPOSIÇÕES GERAIS

- ✓ O regime adotado para essa obra é de empreitada por preço global.
- ✓ **Da comprovação técnica:** Comprovação de capacidade técnico operacional da licitante: ter executado serviços pertinentes e compatíveis com o objeto desta licitação, através de atestados emitidos em seu nome por pessoa jurídica de direito público ou privado, satisfatoriamente serviços de características semelhantes comprovando ter executado cinquenta por cento (50%) das parcelas de maior relevância, conforme abaixo definidas:

	Item	Qtdd Licitada	Qtdd Exigida
1	Gabião	157 m ³	50%

- ✓ Deverá ser mantida na obra, cópia dos Projetos, Memorial Descritivo, Cronograma Físico-Financeiro, uma cópia da ART de execução pela empresa, devidamente preenchida e recolhida junto ao CREA.
- ✓ Todos os serviços serão executados obedecendo rigorosamente o projeto em sua forma, dimensões e concepção, qualquer dúvida com relação ao projeto, deverá ser dirimida junto ao setor de Engenharia da Secretaria de Infraestrutura.
- ✓ Deverão permanecer no canteiro de obras apenas os materiais que estiverem sendo utilizados, portanto não será permitido em hipótese alguma o acúmulo de materiais ou entulho no canteiro, ou mesmo nas imediações da obra, o canteiro deverá estar sempre limpo e com bom aspecto.
- ✓ O projeto de segurança da obra deverá seguir NR18.
- ✓ As prescrições das normas brasileiras (ABNT) serão as diretrizes da qualidade dos



materiais e do modo de execução da obra.

- ✓ Os trabalhos de movimento de terra, bem como os demais serviços constantes da obra em questão, devem ter como prioridade a segurança dos trabalhadores envolvidos nos serviços. É responsabilidade da **CONTRATADA** a execução de mecanismos para garantir a segurança dos trabalhos, bem como a integridade física dos funcionários.
- ✓ Materiais que serão fornecidos por conta da **CONTRATANTE**, conforme itens abaixo:

1) Item 46.12.120 - **Fornecimento de tubos de 1000mm.**

- ✓ A **CONTRATADA** deverá fornecer mão-de-obra, equipamentos, ferramentas e materiais necessários para a execução dos serviços constantes no projeto.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. Placa de identificação para obra

A Placa de obra deverá ser conforme modelo do programa conveniado e/ou do município, instalada em local visível, conforme orientação do **CONTRATANTE**. A Placa é item obrigatório para realização da primeira medição.

1.2. Locação de container

Para depósito de materiais e equipamentos.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E DEMOLIÇÃO

2.1. Carregamento de solo de 1ª e 2ª categoria.

Carregamento mecanizado de solo em caminhões.



2.2. Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 10º km até o 15º km, incluso material e mão de obra.

Transporte do material vindo de jazida, incluso material e toda mão de obra necessária.

2.3. Compactação de aterro mecanizado a 100% PN sem fornecimento a campo aberto.

Reaterro de solo da erosão em si. As superfícies a serem aterradas deverão ser previamente limpas, cuidando-se para que nelas não haja nenhum tipo de vegetação (cortada ou não) nem qualquer tipo de entulho, quando do início dos serviços. Os trabalhos de aterro terão de ser executados com material escolhido, de preferência areia ou terra (nunca turfa nem argila orgânica), sem detritos vegetais, pedras ou entulho, em camadas sucessivas de 30 cm (material solto), devidamente molhadas e apiloadas, manual ou mecanicamente, a fim de serem evitadas ulteriores fendas, trincas e desníveis em virtude de recalque nas camadas aterradas. Na eventualidade de ser encontrado na área algum poço ou fossa sanitária em desuso, precisa ser providenciado o seu preenchimento com terra limpa. No caso de fossa séptica, deverão ser removidos todos os despejos orgânicos eventualmente existentes, antes do lançamento da terra. Todo movimento de terra que ultrapasse 50 m³ terá de ser executado por processo mecânico. A execução do aterro para supressão da erosão em sucessivas camadas de terra com altura máxima de 30 cm (material solto), devidamente umedecidas e apiloadas.

Condições gerais:

- a) Preparação adequada do terreno para receber o aterro, especialmente quanto à retirada da vegetação ou restos de demolição eventualmente existentes;
- b) Emprego de materiais selecionados para os aterros, não podendo ser utilizados turfas, argilas orgânicas, nem solos com matéria orgânica micácea ou diatomácea, devendo ainda ser evitado o emprego de solos expansivos;
- c) Operações de lançamento, homogeneização, umedecimento ou aeração e compactação do material de forma que a espessura da camada compactada seja no máximo de 30 cm.

3. TUBULAÇÕES - DRENAGEM PLUVIAL

3.1. Assentamento e rejuntamento de tubo de concreto PA1 d-1000mm



Os tubos de concreto serão utilizados nos sistemas de drenagem de águas pluviais, onde indicado em projeto. Os tubos serão de concreto armado, tipo PA-1, fabricados conforme a norma técnica NBR- 9794 da ABNT.

Os lotes de tubos somente serão assentados após a liberação dos mesmos pela FISCALIZAÇÃO.

A argamassa de cimento e areia empregada nas juntas das tubulações deverá obedecer ao traço 1:3 em volume respectivamente, usando o menor volume de água potável que permita atingir a plasticidade desejável. As juntas serão executadas após verificação e aprovação do alinhamento e nivelamento da rede.

Deverá ser executado berço de material granular, com espessura mínima de 0,15 m entre a geratriz inferior do tubo e o fundo da vala, para assentamento das tubulações de concreto.

Para execução dos berços, será utilizado material granular de diâmetro de partículas entre 0,062 mm e 20 mm, com um mínimo de 20 % em peso de partículas com diâmetro maior que 1,00 mm. A compactação do material deverá atingir um grau de compacidade relativo não inferior a 60%. A máxima espessura da camada de compactação será 0,20m.

Será medido e pago pelo comprimento efetivamente executado (m).

Ao final da linha de tubulação deverá ser feito a interligação da galeria na rede existente, conforme indicado em projeto.

4. CAIXAS COLETA/PASSAGEM - DRENAGEM PLUVIAL

4.1. Concreto usinado, fck = 25 MPa

Concreto utilizado para fundo da caixa e tampas.

4.2. Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura

Execução/concretagem conforme projeto.

4.3. Alvenaria de bloco estrutural 19 x 19 x 39 cm, inclusive cintas e amarrações

Execução de alvenaria para construção de mureta, prevista em projeto.

4.4. Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) fyk = 500 Mpa

Aço para execução de armação de laje e alvenaria estrutural.

5. GABIÃO



5.1. Gabião tipo colchão em tela metálica, altura de 0,5 m, com revestimento liga zinco/alumínio, malha hexagonal 8/10 cm, fio diâmetro 2,4 mm, revestido com PVC, independente do formato ou utilização.

O gabião tipo colchão será executado a jusante da laje. O gabião tipo caixa deve ser executado conforme indicado em projeto.

5.2. Lastro em rachão mecanizado.

Lastro em rachão mecanizado para calçamento dos gabiões.

6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

6.1. Limpeza final de obra

Limpeza final da obra, com o intuito de finalizar e entregar a obra executada conforme projeto, pronta para o devido uso.

6.2. Plantio de grama esmeralda em placas

Execução de plantio de grama em área, conforme indicação da **CONTRATANTE**.

A CONTRATADA obriga-se a reparar, reconstruir ou substituir os aparelhos públicos (guias, sarjetas, calçadas etc.) ou privados (portas, portões, muros, muretas etc.) que sofrerem danos durante a execução da Obra, ficando a cargo da FISCALIZAÇÃO a indicação dos locais a sofrerem intervenção, bem como a aprovação dos serviços executados.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

DO PRAZO DA OBRA

O prazo de execução da obra é de três (03) meses, contados da OIS (Ordem de Início de Serviço) emitida pelo fiscal do contrato.

CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

A avaliação do objeto e conferência da execução, será feita pelo fiscal do contrato.

Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada,



sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

- ✓ não produzir os resultados acordados,
- ✓ deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- ✓ deixar de utilizar materiais exigidos para a execução do serviço ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

DA FORMA DE PAGAMENTO

O pagamento só será realizado após a conferência e liberação pelos fiscais do contrato.

O pagamento será efetuado no prazo máximo **de até 30 (trinta) dias corridos**, contados da finalização da liquidação da despesa.

Botucatu, 09 de agosto de 2023.

Engº Eduardo Wochnik Silva
Secretaria de Infraestrutura
CREA/SP 5.062.105.448

Engº Luigi A. Coneglian
Diretor do Dep. de Obras e Serviços Municipais
CREA/SP 5.707.599-61