



Prefeitura Municipal da Estância Climática de São Bento do Sapucaí
Av. Sebastião de Melo Mendes, 511 – Jd Sta Terezinha - São Bento do Sapucaí – SP CEP 12490-000
PABX: (12) 3971-6110
E-mail: engenharia@sabentodosapucaí.sp.gov.br
www.sabentodosapucaí.sp.gov.br

TERMO DE REFERÊNCIA

CONTENÇÃO DE MARGEM DO RIO SAPUCAI- MIRIM COM CONSTRUÇÃO DE GABIÃO

SÃO BENTO DO SAPUCAÍ - SP

JANEIRO/2020



TERMO DE REFERÊNCIA

Obra: Implantação de muro de contenção com extensão total de 53,80 m na margem do Rio Sapucaí-Mirim

Local: Rua Castorino Gomes Ribeiro (53,8m), em São Bento do Sapucaí – SP

Introdução:

O município de São Bento do Sapucaí tem uma extensão territorial de 279 km², e limita-se com os municípios paulistas de Campos do Jordão a leste e Santo Antonio do Pinhal ao sul, e com os municípios mineiros de Sapucaí-Mirim ao sul, Paraisópolis ao norte, Gonçalves a Oeste e Brasópolis e Piranguçu a noroeste, e sua topografia é acidentada, com altitude média de 920m na cidade e máxima de 2050m na Pedra do Baú e localiza-se no Cone Leste Paulista, nos contrafortes das Serra da Mantiqueira, aproximadamente nas coordenadas 22° 41' de latitude sul e 45° 44' de longitude oeste. Hoje possui uma população de aproximadamente 10.000 habitantes.

Possui uma topografia acentuada (montanhosa , com Rio Sapucaí-Mirim e diversos córregos) e em consequência os corpos d'água são assoreados, causando escorregamentos das margens e consequentemente as inundações. A margem direita do Rio Sapucaí, na Rua Castorino Gomes Ribeiro centro da cidade, tem sofrido com o processo erosivo de sua margem e de assoreamento, trecho este que necessita de contenção e proteção das margens.

Caracterização da região do projeto:

A Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos – UGRHI-I está localizada na Serra da Mantiqueira Paulista, compreendendo as cidades de Santo Antonio do Pinhal, São Bento do Sapucaí e Campos do Jordão. Os territórios das três cidades somados atingem mais de 685 km², sendo consideradas áreas de proteção ambiental – APA, nas esferas municipal, estadual e federal e de preservação permanente.



A região abriga as bacias hidrográficas do rio Sapucaí-Mirim (federal) e seus afluentes.

Localização do Projeto:

Margem do Rio Sapucaí, próximo à “Fazenda do Estado”, em São Bento do Sapucaí, Estado de São Paulo, numa extensão total de 53,80m no trecho 2:

- Rua Castorino Gomes Ribeiro (53,8m)

Fotos do local:



Foto: Google Earth, evidenciando o ponto 2 de intervenção



Rua Castorino Gomes Ribeiro

(A vegetação não permite visualizar a erosão existente)

Objetivo:

Implantar obra de preservação e contenção da erosão do solo causada pelas águas do Rio Sapucaí-Mirim, junto a Rua Castorino Gomes Ribeiro, em consequência, há de se intervir também nas curvas seguintes do rio, apresentam ação de erosão.

Objetivos específicos:

- Recuperar e proteger a margem do Rio Sapucaí-Mirim
- Conter a erosão e assoreamento em área de preservação permanente;
- Proteger as vias marginais e cabeceira da ponte;
- Implantar contenções com muros tipo gabião.



Prefeitura Municipal da Estância Climática de São Bento do Sapucaí

Av. Sebastião de Mello Mendes, 511 – Jd Sta Terezinha - São Bento do Sapucaí – SP CEP 12490-000

PABX: (12) 3971-6110

E-mail: engenharia@saobentodosapucaí.sp.gov.br

www.saobentodosapucaí.sp.gov.br

Justificativa:

A margem do Rio Sapucaí-Mirim está em processo avançado de erosão prestes a invadir a Rua Castorino Gomes Ribeiro, portanto faz-se necessário a construção urgente de um muro de contenção para que a margem do rio seja preservada.

A implantação de medidas corretivas e preventivas, como muros para contenção de encostas constituem uma importante ferramenta para a conservação dos cursos desses corpos d'água e o desaparecimento dos mesmos, combatendo, assim, enchentes, assoreamento ou acúmulo de sedimentos.

Ela está prevista no Plano Diretor de Macrodrenagem da área Central da cidade e no projeto de Drenagem da Calha do Rio e é um dos pontos de proteção que contempla o mesmo.

Metodologia:

1. Serviços Preliminares

A placa da Obra será executada conforme modelo a ser fornecido pela fiscalização/FEHIDRO em local de clara visualização.

O canteiro de obras será similar ao padrão adotado pelo DER/Tipo I em local aprovado pela fiscalização, com disponibilização de um veículo para a Fiscalização com até 2 (dois) anos de fabricação e em perfeitas condições de segurança.

A equipe de topografia deverá executar os serviços de levantamento planialtimétrico do curso d'água, entre as duas pontes, de forma a subsidiar o projeto executivo em tela e propiciar dados seguros para futuras intervenções.

Serão implantadas próximo ao local, estoques de pedra rachão, bem como ferramentas e materiais-primas para a execução da contenção.

2. Movimentação da terra

Será executada a escavação mecânica e manual para adequação do gabião. Será utilizado material (terra) para reaterro compactado mecanicamente. O local deverá ser previamente raspado para retirada da matéria orgânica, que deverá ser depositada em local adequado para posterior reutilização.



O solo brejoso deverá ser transportado para local correto, definido pela fiscalização.

3. Muro de contenção

Será executada a locação conforme definido em projeto executivo e implantada um lastro de 50cm de rachão, manta geotêxtil, dreno de areia, gabiões saco primeira e segunda camada, gabião caixa, contraforte e por fim talude recomposto, compactado e gramado.

4. Serviços complementares

Após reconformado o talude, deverá ser plantado em toda sua extensão grama em placas e pequenos arbustos ornamentais de espécie definida pela fiscalização. Margeando a via será construída calçada para trânsito de pedestres, em concreto, de largura 1,5m e espessura 7 cm.

As especificações dos serviços são complementadas pelo Memorial Descritivo e Plantas Técnicas anexas a este Termo de Referência

Manoel da Costa Lisboa Neto
Responsável Técnico
CREA 4004400796