



PROJETO DE REESTABELECIMENTO DA RUA WALDEMAR JOSÉ BOHN - META 09

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

São José do Sul, 25 de julho de 2024.



1 APRESENTAÇÃO

O presente Relatório de Projeto apresenta os trabalhos realizados e os resultados obtidos na elaboração do Projeto de Engenharia para **PROJETO DE REESTABELECIMENTO DA RUA WALDEMAR JOSÉ BOHN - META 09.**

O estudo de viabilidade foi desenvolvido pela Equipe Técnica da Prefeitura Municipal de **São José do Sul**. A mão-de-obra a ser empregada na obra deverá ser composta de operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções. Com isto espera-se obter a melhor execução e o melhor acabamento em todos os serviços, que só serão aceitos nestas condições. A Empresa executora da obra deverá assumir inteira responsabilidade pela resistência e estabilidade da mesma.

Os critérios de aceitabilidade ou não da obra serão os mesmos adotados pelo Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER/RS, uma vez que o ensaio será realizado por uma equipe de profissionais capacitados, designados pela fiscalização da obra.

2 TOPOGRAFIA

O levantamento topográfico partiu do ponto inicial do deslizamento. Os estudos topográficos visaram basicamente a obtenção de informações sobre o terreno de forma a se obter a representação gráfica dos processos terrestres, constituindo-se no levantamento da Planimetria e Altimetria. Estes dados foram descarregados em computadores, para serem processados, gerando um plano cotado, com o cadastro de todas as características de interesse.

No escritório, com a utilização de software adequado, tendo como base o plano cotado e o cadastro dos pontos de interesse foi lançado o eixo. A linha base foi materializada no eixo da plataforma prevista, fixando-se em 20m a distância entre estacas sucessivas, tanto em tangentes como nas curvas, sendo a numeração efetuada em quilômetros.

Na definição dos parâmetros de projeto da via, procurou-se levar em conta as suas características e cotas de níveis, assim, na definição do eixo locado foi adotado critérios técnicos justificáveis.

3 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

Será executada por serviços e técnicos da área de engenharia civil, sendo



realizados por engenheiro civil e encarregado geral o mestre de obras, serviços de topografia realizados por topógrafo e auxiliar. Sendo também previsto os veículos para deslocamento dos serviços.

4 SERVIÇOS PRELIMINARES

Inicialmente será feita a mobilização dos equipamentos até a referida obra. Após isso, será adquirida e instalada a placa da obra. Logo após, a Empresa executora da obra, através de sua equipe de topografia, irá fazer a locação da obra para execução dos serviços conforme projeto.

5 RECUPERAÇÃO DO SUBLEITO

5.1 Limpeza e Preparação do Terreno

Antes do início dos serviços, o terreno deverá ser devidamente limpo, removendo vegetação, pedras soltas e demais detritos que possam interferir na execução da obra.

A área será escavada e nivelada conforme projeto, garantindo uma base sólida para o enrocamento.

5.2 Escavação e Regularização do Talude

Será realizada a escavação para conformação do talude, de acordo com a inclinação estabelecida no projeto, para permitir a correta disposição das rochas do enrocamento.

As inclinações variam conforme as condições do solo e as recomendações geotécnicas, normalmente entre 1:1,5 a 1:2 (horizontal).

5.3 Execução do Enrocamento

O enrocamento será executado com pedras de grande porte, preferencialmente de granito ou basalto, com peso mínimo de 50 kg por unidade, selecionadas e posicionadas manualmente ou com auxílio de equipamento mecânico.

As pedras deverão ser dispostas de forma a garantir a máxima intertravamento entre elas, com camadas sucessivas, sempre evitando espaços vazios que possam comprometer a estabilidade.



5.4 Revestimento e Finalização

Para evitar erosões e promover maior estabilidade, será utilizado material granular (pedrisco ou brita) para preencher os espaços entre as pedras do enrocamento.

Na parte superior do enrocamento, será feita a compactação com solo argiloso ou saibro para nivelamento e integração com a plataforma da estrada.

Em alguns casos, poderá ser previsto o uso de mantas geotêxteis entre o solo e as camadas de rocha para melhorar o desempenho hidráulico.

6 MATERIAIS UTILIZADOS

- **Pedras:** Rochas naturais de grande porte, com tamanho mínimo de 0,50 m de diâmetro;
- **Material de Preenchimento:** Brita 2, brita 3 e pedrisco para preenchimento dos espaços entre as rochas;
- **Solo:** Solo argiloso ou saibro para a camada de regularização;
- **Manta Geotêxtil:** Caso necessário, mantas para reforço e controle de erosão;

7 EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

- Escavadeira hidráulica.
- Caminhões basculantes para transporte de materiais.
- Equipamento para compactação do solo (compactador de percussão ou rolo compactador).

8 MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão medidos, conforme as grandezas físicas, correspondentes aos itens da planilha de orçamento. Inicialmente, somente serão pagas as quantidades previstas na planilha de orçamento. Caso se faça necessário à complementação de algum serviço através de aditivo, este somente será pago no final da obra.

A solicitação para medição dos serviços deverá ser feita com antecedência mínima de 48 horas, para que a topografia/fiscalização possa efetuar as medições e vistorias necessárias. Na ocasião da medição dos serviços a Contratada deverá ter



representante legal para acompanhar a medição da fiscalização do Município.

Após a conferência e aceitação da medição, por parte da Contratada, o setor de topografia emitirá a planilha de medição para somente depois ser emitida a nota fiscal/fatura que será entregue à fiscalização do Município para conferência e emissão de laudo técnico de liberação de pagamento dos serviços medidos.

No momento da medição/fiscalização, caso haja algum serviço que esteja em desacordo com os projetos e especificações técnicas, estes não serão medidos, devendo a Contratada providenciar imediatamente a sua correção. Somente nas próximas medições estes serviços serão pagos.

Para a liberação da última medição, a Contratada deverá apresentar o Laudo do Controle Tecnológico da Espessura, Composição e Resistência do Asfalto.

9 ENTREGA DA OBRA

O Município de São José do Sul emitirá o Termo de Recebimento Provisório na conclusão dos serviços, total ou parcial, e após 60 dias da conclusão total será emitido o Termo de Recebimento Definitivo da Obra e Atestado de Capacidade Técnica, mediante a eliminação de quaisquer pendências contratuais ou de serviço. A Contratada permanece responsável pelos serviços, após a conclusão, nos termos do Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

A obra será recebida pela Prefeitura Municipal, na presença da Prefeita Municipal, Secretários Municipais, Responsável Técnico da mesma, juntamente com o representante da Contratada, após completa vistoria de todos os serviços.

São José do Sul, 25 de julho de 2024.

Henrique Max Kerber

Engenheiro Civil – CREA/RS 259.302

Juliane Maria Bender

Prefeita Municipal