



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES

Objeto: **DRENAGEM**
Ruas: Rua José Gregório de Barros (Juca Nabo)
Pedro Leme – Roseira/SP

Demanda: 091500
Emenda: 2025.325.71776

1. Introdução

Baseado no levantamento topográfico, foi elaborado o projeto de terraplenagem e drenagem ora apresentado, tendo como objetivo a revitalização do local, onde com a sua conclusão resultara na pavimentação de uma área total de 1.585,80 m² de solo.

O projeto de drenagem tem como pretensão munir a obra de dispositivos eficientes conforme projetos, de forma a proporcionar condições de escoamento de águas pluviais, afim de que no percurso até o corpo hídrico mais próximo, as águas não consigam iniciar processo erosivo do solo, que possa por consequência afetar a estrutura da pavimentação e em situação mais grave a pavimentação.

Os serviços serão executados obedecendo aos detalhes do projeto básico, planilha de orçamento e deste memorial descritivo, utilizando-se materiais de excelente qualidade e durabilidade.

Deverá ser feita uma vistoria prévia ao local da obra, que incluirá a análise minuciosa da compatibilidade entre PROJETO BÁSICO, fornecido pela Prefeitura Municipal de Roseira, com os dados reais do local.

Subentende-se que o PROJETO BÁSICO seja suficiente ao entendimento da obra; entretanto, quaisquer detalhamentos adicionais que se fizerem necessários deverão ser desenvolvidos pela EMPRESA CONTRATADA.

Também ficarão a cargo exclusivo da EMPRESA CONTRATADA todas as providências e despesas correspondentes aos serviços preliminares, compreendendo todos os equipamentos, ferramentas, andaimes, tapumes, cercas, barracões, etc porventura necessários à execução da obra.

A empresa deverá recolher ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), perante o CREA/SP ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) perante o CAU/BR, referente à responsabilidade da execução da obra antes do início dos trabalhos.

2. Características do Solo

Todo o solo da área a ser terraplanada apresenta a característica de areia siltosa, na cor vermelha e amarela, com pouquíssima matéria orgânica, sendo este solo classificado de mau a bom para a utilização em sub-base para estradas de rodagem e aeroportos, pelo sistema unificado de classificação.



3. Orientação Gerais

Tendo em vista a topografia do terreno e a situação urbanístico do local, o projeto de terraplanagem possui os seguintes condicionantes que deverão ser seguidos durante a execução da obra.

a) Os serviços de terraplanagem deverão ser executados obedecendo as exigências de projeto e de locação dos respectivos greides.

b) Em toda a área em que será realizado os trabalhos de terraplanagem, deve se respeitar o afastamento no mínimo 1,5m das divisas da propriedade onde possuírem muros, para o tráfego de equipamentos, no intuito de minimizar a possível ocorrência de acidentes ou problemas com os munícipes.

c) A locação, delimitação, verificação e conferência dos greides, a serem terraplanados e executados, deve ser feita por equipe de topografia, a cargo da empresa a ser contratada para execução da obra.

d) Antes de se efetuar a regularização do greide, deverá ser feita uma limpeza geral com remoção da camada de solo vegetal existente (espessura máxima de 0,15m) em toda a área que será destinada a implantação da via de circulação e das calçadas.

e) Os greides da via e das calçadas serão regularizados e nivelados nas cotas exigidas em projeto.

f) Os greides deverão obedecer às inclinações definidas no perfil longitudinal e nas seções transversais.

4. Terraplenagem

Basicamente, a obra de terraplenagem consiste na conformação do terreno à geometria projetada. O objetivo é o de se obter uma infraestrutura firme e resistente, e com parâmetros adequados para o trânsito de veículos e pessoas. Para tal, os dados coletados através dos levantamentos topográficos, foram processados em "softwares" específicos para topografia e projetos, sobre o qual o eixo longitudinal e os perfis transversais da via de circulação foram definidos. A partir deste eixo, foram geradas o perfil longitudinal e as seções transversais do terreno existente, onde foram gabaritadas as seções de projeto da via. Os volumes de corte e aterro foram obtidos mediante a cubagem das seções transversais, resultante da aplicação do método da "média das áreas". Os serviços que devem ser executados são:

- a) Limpeza das áreas a serem ocupadas pelas vias de circulação;
- b) Regularização de Greide;
- c) Compactação;
- d) Execução de aterros para regularização das calçadas;
- e) Execução de aterros para futura Pavimentação;
- f) Limpeza final da obra.



5. Limpeza do terreno

Este serviço compreende a limpeza total da área de estudo. A operação será realizada integralmente nos cortes, e nos aterros. Também é importante que durante a execução desta operação o terreno seja regularizado, pelo corte de pequenas elevações e/ou pelo preenchimento de depressões.

6. Regularização de greide

A regularização do greide, consiste e no serviço a ser realizado por motoniveladora, a fim de se alcançar a geometria especificada nos projetos, com as consequentes cotas inclinações e larguras.

7. Compactação

A compactação consiste no trabalho posterior a regularização do greide, e serve para transforma o solo em um material mais firme e resistente, de forma a apresentar condições minimamente aceitáveis para receber o pavimento. Para este trabalho se faz necessária a utilização de caminhão pipa ou similar para aspersão de água no solo, e posterior compactação com rolo mecânico com chapa lisa, por pelo menos uma passada de cada equipamento

8. Execução de aterros para regularização das calçadas

Este trabalho tem por finalidade regularizar o greide das calçadas, sendo espalhado solo de forma manual e posteriormente compactado com compactador manual "Sapo Mecânico", até alcançar o greide conforme apresentado no projeto.

9. Guias e Sarjetas:

As guias e sarjetas, devem primeiramente serem demarcadas atendendo as especificações de projeto com relação as cotas, inclinações e larguras, tendo em vista que as mesmas definirão a geometria longitudinal do leito carroçável e das calçadas, para a execução da pavimentação mencionada.

As guias serão pré-moldadas reta, tipo PMSP 100, em concreto $F_{ck}=25\text{MPa}$. As sarjetas serão perfil 55 (15 cm de guia e 40 cm de sarjeta), padrão PMSP, moldadas "In Loco" em concreto $F_{ck}=20\text{MPa}$. O conjunto guia/sarjeta deve ser confeccionado sobre camada de solo-brita.

As guias de concreto devem ser assentadas uma a uma, seguindo as demarcações, sendo aplicada em cada junta entre as peças, na parte inferior, que posteriormente será enterrada, bola de concreto $F_{ck}=20\text{Mpa}$, afim de trazer uma união entre as peças.

Posteriormente deve ser realizada a confecção das sarjetas, seguindo as demarcações, utilizando-se de sarrafos de madeira, criando uma caixa, que permita a concretagem da mesma nas dimensões do projeto. A cada 5,00m deverá ser executada uma junta do tipo seção enfraquecida por meio de corte do concreto ainda fresco. No termino de cada período, a concretagem deve ser interrompida de forma a formar um plano perpendicular à superfície de escoamento, podendo ser usado como elemento de confinamento do concreto um simples pedaço de



tábua, para quando for dada continuidade a extrusão, forme uma junta seca entre o concreto novo e antigo.

10. Boca de Lobo

As bocas-de-lobo devem ser do tipo gaveta (com abertura na guia) dupla construídas sobre um lastro de brita com no mínimo 0,05 m e contrapiso em concreto simples 15 MPa com no mínimo 0,10 m de espessura. Este fundo deve ter uma declividade de 0,003 m/m em direção ao curso d'água. As paredes devem ser construídas em alvenaria de bloco de concreto estrutural. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3. O reboco interno deve ser feito com esta mesma argamassa. O fechamento da boca-de-lobo junto à calçada deve ser feito por laje de concreto armado com malha de aço para resistir aos esforços de utilização, nas dimensões conforme apresentada no projeto. As paredes laterais devem ter a superfície de assentamento perfeitamente nivelada. Deve ficar um espaço livre de 0,01 m ao redor da laje superior, que não deve ser rejuntada, para possibilitar a sua remoção.

11. Dissipador de energia

Os dispositivos de dissipação de energia já conjugados na boca de lobo, devem fazer a transição entre o fundo da boca de lobo e o terreno natural em nível mais aproximado do nível do curso d'água, eles devem ser executados conforme dimensões e materiais apresentados em projeto, ou seja, paredes externas em blocos de concreto estrutural e revestimentos em concreto ciclópico para dissipação de energia e/ou controle de erosão no pé das estruturas. O material deve ser lançado após a remoção dos materiais inadequados existentes na área, e na sequência, feito o apiloamento manual, de forma a se obter uma boa compactação, criando uma superfície uniforme para a aplicação de uma camada de lastro de brita de 3 cm e posterior execução das paredes externas e do concreto ciclópico.

12. Limpeza final da obra

A obra deve ser entregue em perfeito estado de conservação e limpeza. Todo entulho deverá ser removido da área da obra pela empreiteira, o terreno estará cuidadosamente limpo e varrido. Será realizada uma vistoria final verificando as condições de entrega.

13. OBSERVAÇÕES

Todo custo com mobilização e desmobilização, canteiro de obras, container escritório, banheiro químico, interdição e sinalização provisória das vias, e quaisquer outras despesas preliminares ou do canteiro de obras, necessárias à execução da obra e outras despesas indiretas porventura omissas no orçamento, deverá ser custeado pela empresa contratada, podendo ser incluído no cálculo do BDI, se for o caso.

Todos os serviços deverão ser precedidos de nivelamento topográfico a fim de orientar a drenagem superficial para os dispositivos existentes no entorno da obra, bem como para os dispositivos projetados, **sendo inadmissível a**



Prefeitura Municipal de Roseira

Praça Sant'Ana, 201 - Centro - Roseira / SP - CEP 12580-017 - Tel. (12) 3646-9900
CNPJ 45.212.008/0001-50 - www.roseira.sp.gov.br - gabinete@roseira.sp.gov.br

ocorrência de poças, desníveis, imperfeições e/ou quaisquer acúmulos de águas pluviais na obra nova.

Em hipótese nenhuma deverão ser executados os serviços de imprimação, pavimentação, concretagem ou pintura de sinalização em dias de chuva, ou quando esta estiver eminente, ou com o pavimento molhado.

Caberá à Empresa Contratada a total execução, fornecimento de material e controle dos serviços tais como descritos neste memorial.

Para atividades omissas neste memorial, deverão ser seguidas as normas ABNT e especificações do DNIT e especificações das planilhas analíticas e de composição às quais este memorial descritivo e orçamento foi baseado e determinações da Secretaria de Governo e Relações Institucionais do Governo do Estado de São Paulo.

Roseira, 21 de maio de 2025.

Edgard Vilela Rodrigues Neto
Arquiteto Urbanista Responsável Técnico
CAU A40364-4 / RRT 15558843

Fernando Augusto de Siqueira
Prefeito Municipal de Roseira