

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS

PROPONENTE: MUNICÍPIO DE HUMAITÁ

LOCAL: LAJEADO ALVORADA / BOA ESPERANÇA / DUAS PONTES

EXTENSÃO: 12,0 Km

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO

O presente memorial tem por objetivo descrever as obras de recuperação com revestimento primário de trechos de estradas no interior do município. A extensão total de estradas é de 12,0 Km. A imagem a seguir mostra o trecho total da respectiva estrada:



1. Trecho 01 – 3,066Km

A largura do leito adotada será de 6,60m, sendo 5,00m de pista com cascalho e 0,80m de valeta em ambos os lados.

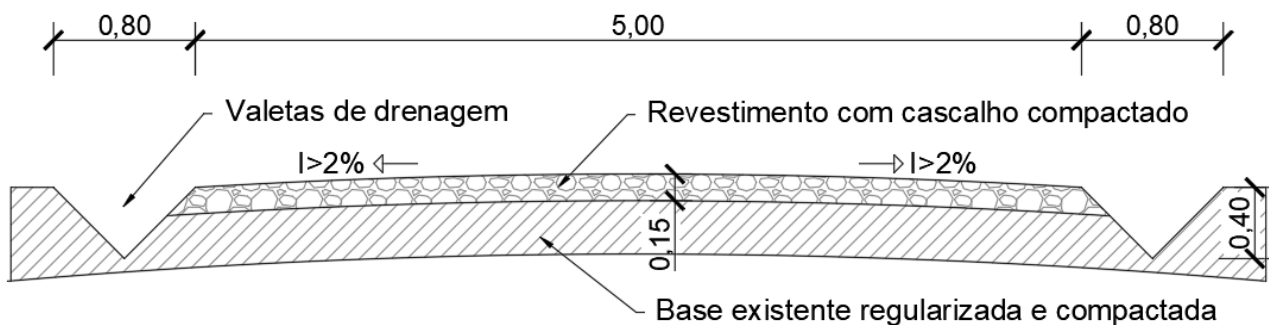
Coordenadas de início: 27°35'23.44"S

53°59'14.90"O

Coordenadas de final: 27°34'55.62"S

54°0'56.50"O

A seguir, é apresentada seção transversal típica do trecho 1:



SEÇÃO TRANSVERSAL - TRECHO 1

Também, é apresentada a seguir a imagem aérea específica do trecho 1:



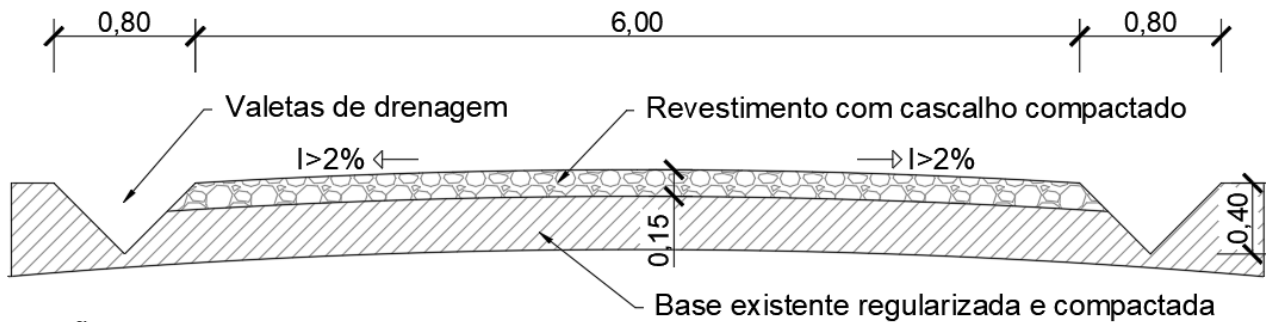
2. Trecho 02 – 8,934Km

A largura do leito adotada será de 7,60m, sendo 6,00m de pista com cascalho e 0,80m de valeta em ambos os lados.

Coordenadas de início: 27°34'55.62"S
54°0'56.50"O

Coordenadas de final: 27°35'20.21"S
54°5'21.19"O

A seguir, é apresentada seção transversal típica do trecho 2:



SEÇÃO TRANSVERSAL - TRECHO 2

Também, é apresentada a seguir a imagem aérea específica do trecho 2:



Em região pontual do trecho 2, haverá uma redução da largura de pista para 5m, seguindo a seção transversal típica do trecho 1, especificamente no trecho destacado na imagem a seguir:



3. Cascalheiras – DMT's

A seguir, é apresentada imagem com a localização das duas cascalheiras que fornecerão material para a pista:



A cascalheira 1 possui um trajeto de 4,47Km de distância até encontrar a pista em obra, já a cascalheira 2 possui um trajeto de 1,47Km de distância.

METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

Os serviços de execução da estrada deverão ser iniciados com a abertura da plataforma com trator de esteiras na largura da plataforma especificada para cada trecho, nos locais onde a mesma ainda não tem esta metragem e posteriormente a regularização completa com motoniveladora do perfil transversal de projeto, com a correção e/ou preenchimento de imperfeições do trecho de estrada.

Quando necessário, deverá ser avaliada a necessidade de alteração de largura em conjunto com o responsável técnico da empresa e a fiscalização da Prefeitura Municipal.

A seguir, será feita a descarga do cascalho trazido da jazida (cascalheira), seguida de espalhamento e compactação deste, de forma a garantir uma camada compactada final e uniforme de no mínimo 15 cm. A compactação se dará com rolo de placa lisa.

O cascalhamento das estradas será executado no interior das faixas de domínios definidas, segundo as especificações técnicas fornecidas.

Inspeção inicial

Considerando que os eixos da estrada já estão definidos pela característica atual da estrada, o início dos serviços se dará com uma inspeção exploratória inicial, por meio terrestre, por uma equipe técnica habilitada, oportunidade em que será procedida a locação dos eixos, para uma avaliação do perfil do terreno natural.

Locação

A Prefeitura Municipal, acompanhada por responsável técnico da empresa verificará os trechos e, caso seja necessária qualquer retificação no greide para obtenção do perfil definitivo, a correção deverá obedecer, sempre que possível, ao greide projetado.

O greide só deverá ser alterado, preferencialmente, se as curvas não se adaptarem adequadamente ao terreno.

Em trechos com largura existente superior ao especificado no referido trecho, o restante ficará como acostamento, preferencialmente em partes iguais dos dois lados.

Conformação geométrica

Para que a superfície de rolamento comporte-se satisfatoriamente, deverá apoiar-se no subleito capaz de oferecer suporte continuamente estável.

O nivelamento do eixo da estrada será feito após a conclusão dos serviços preliminares, deverá ser feita regularização transversal e longitudinal do leito da estrada.

Nos terrenos rochosos, por motivos econômicos, será recomendável levantar o greide pela utilização de aterro, para evitar cortes em rochas, sobre responsabilidade da empresa de seguir o perfil existente na via.

Deverá ser executado o abaulamento do perfil, com inclinação mínima de 2%, do eixo para as bordas.

Nesta etapa deve ser previsto o encaixe com as cabeceiras das pontes existentes no trecho, devendo o perfil final da estrada após a compactação ficar compatível com o perfil da pista das pontes.

Drenagem

Os serviços de drenagem previstos neste projeto referem-se à execução das valetas, com a largura de 0,80m e profundidade de 0,40m.

Como o projeto refere-se apenas ao cascalhamento, será mantida a infraestrutura de drenagem existente nas vias, podendo ser estudada e alterada para a execução de melhorias, contudo, não fazendo parte deste projeto.

Escavação e transporte de material

Como revestimento primário deve-se entender aquele constituído de mistura adequada e na proporção correta de solos naturais ou artificiais, ou de ambos, que convenientemente umedecida, formará uma capa de rolamento impermeável e resistente para suportar o tráfego de veículos.

As jazidas de material de revestimento primário são denominadas como “cascalheira 1” e “cascalheira 2”.

A responsabilidade pela liberação e acesso à jazida será da Prefeitura Municipal, devendo a empresa contratada seguir as recomendações da fiscalização municipal para a retirada do material.

A escavação, carga e o transporte do material ficará a cargo da empresa contratada.

Revestimento primário

O material será transportado da jazida e depositado ao longo da pista já regularizada de acordo com o projeto e, posteriormente, espalhado com motoniveladora de forma que após compactado fique com no mínimo 15cm de espessura.

Na construção do revestimento primário, deverão ser observados os seguintes procedimentos:

A compactação será sempre iniciada pelas bordas com a prevenção de que, nas primeiras passadas, o rolo seja apoiado metade no acostamento e metade na camada de revestimento.

Nos trechos em tangente, a compactação será feita dos bordos para o centro, em percursos equidistantes do eixo, os quais serão distanciados entre si de modo que cada percurso cubra metade da faixa compactada no percurso anterior.

Caso necessário, deverá ser utilizado caminhão pipa para molhar a pista e atingir a umidade ótima para garantir a compactação eficiente.

Para o aceite final pela fiscalização, no pavimento das estradas vicinais deverá prevalecer as características técnicas fundamentais necessárias para garantir condições de tráfego satisfatórias, ou seja, boa capacidade de suporte; boas condições de rolamento e aderência; drenagem adequada para escoamento das águas pluviais; uniformidade do greide sem saliências e protuberâncias.

EQUIPAMENTOS A SEREM UTILIZADOS

Durante a realização dos objetivos desta especificação poderão ser utilizados os seguintes equipamentos:

Escavadeira hidráulica

Motoniveladora

Retroescavadeira

Caminhão Basculante

Rolo vibratório com cilindro liso

Trator sobre esteiras

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empresa contratada se responsabilizará por qualquer dano causado ao bem alheio por má utilização dos equipamentos e/ou falha em seguir as recomendações da fiscalização, em qualquer uma das etapas da execução.

A empresa contratada é responsável pela manutenção dos equipamentos utilizados na obra, bem como pela segurança dos equipamentos, operadores e trabalhadores utilizados no eixo, devendo observar para tal as normas de segurança do trabalho e recomendações de manutenção de equipamentos.

Não haverá intervenção em nenhum tipo de bem ambiental visto que será recuperado trecho de estrada já existente, não podendo de forma alguma a empresa contratada depositar os resíduos sólidos, embalagens de óleos e combustíveis e/ou qualquer outro tipo de resíduo em local inadequado. Todo e qualquer descarte de resíduos deverá ser realizado de maneira e em local indicados pela fiscalização ambiental municipal, à cargo da empresa contratada.

Não é previsto nenhum tipo de desmatamento ou remanejo arbóreo. Caso seja avaliada a necessidade para tal durante a execução da obra, em conjunto com a fiscalização ambiental municipal, deverão ser providenciadas previamente as devidas licenças.

Deverá ser planejado juntamente com a fiscalização municipal o remanejo do fluxo no trecho durante a execução dos serviços, dando preferência para o fechamento de meia pista sempre que possível, priorizando a segurança e a integridade dos usuários da estrada.

ENTREGA DA OBRA

A entrega da obra será mediante a fiscalização do Contratante. Os retoques e correções que se fizerem necessários deverão ser providenciados imediatamente.

As alterações que porventura se fizerem necessárias somente poderão ser executadas depois da aprovação do responsável pela fiscalização da obra e também do fiscal do contrato.

Humaitá/RS, 27 de agosto de 2025.

Luís Felipe Führ
Eng. Civil CREA/RS 230304

Luiz Carlos Sandri
Prefeito Municipal