

MEMORIAL DESCRITIVO

1.0 - APRESENTAÇÃO

Proponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍ/RS

Objeto: PAVIMENTAÇÃO ESTRADA DOS EVANGELISTAS.

O presente projeto visa à implantação de pavimentação a paralelepípedo pelo método convencional em parte da Estrada dos Evangelistas. As soluções propostas no projeto atuarão melhorando consideravelmente a infraestrutura municipal da localidade beneficiada, influenciando diretamente o transporte e economia da região, melhorando as condições de circulação e proporcionando mais conforto e segurança à pessoas e veículos que circulam pelo local.

A seguir, apresentaremos o projeto em volume único, contendo memorial descritivo, especificações, plantas, orçamento, cronograma, bem como demais documentos pertinentes.

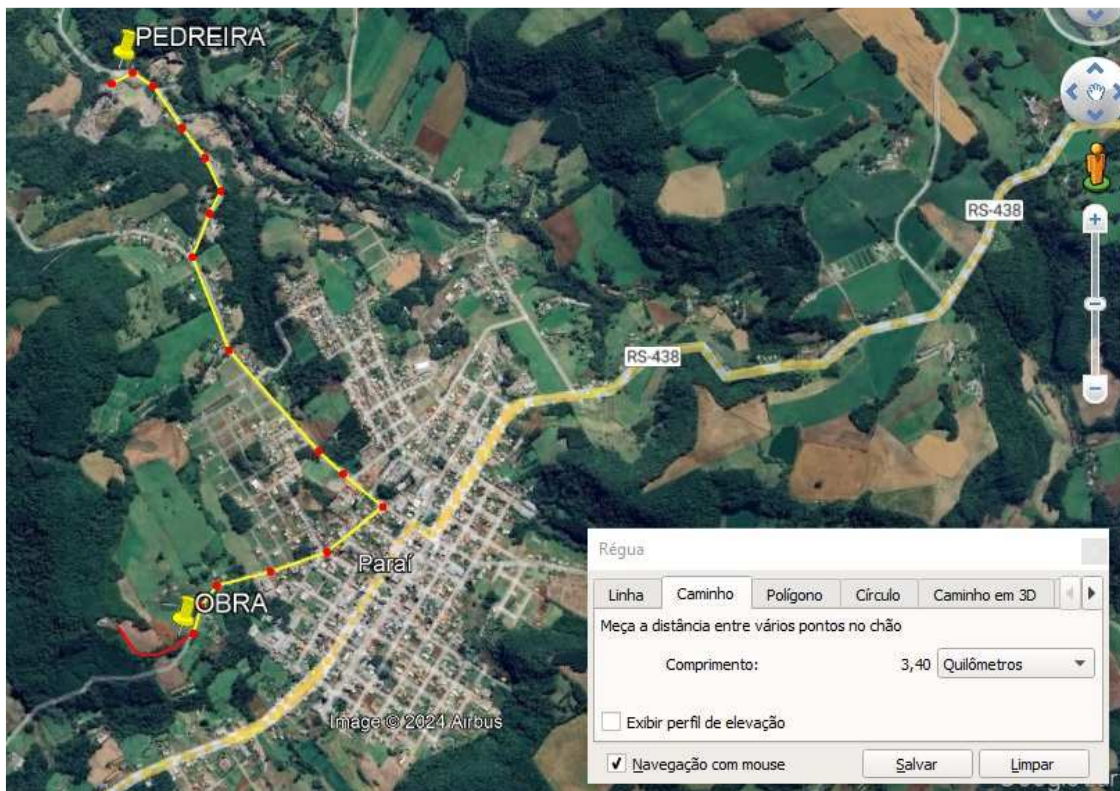
Será responsabilidade da Prefeitura Municipal de Paraí/RS, a elaboração e conclusão do processo licitatório e a fiel execução e acompanhamento das obras.

2.0 - MAPA DE SITUAÇÃO





2.1 DMT Pedreira Mais Próxima



3.0 - PROJETO GEOMETRICO

3.1 Considerações Iniciais

O Projeto Geométrico das vias para instalação do gabarito teve como premissa manter sempre dentro possível o eixo da via existente, que já se encontra consagrado. Efetuando-se as correções de greide e alargamentos necessários para implantação do gabarito projetado, procurando definir o melhor traçado.

Quanto ao perfil longitudinal da via foi adotado como premissa manter essencialmente o mesmo greide, efetuando o rebaixo da área destinada a plataforma devido os pontos de passagens obrigatórios (emboques e edificações) necessários para atingir o gabarito projetado.

Caso durante a implantação seja verificado a necessidade de alterações na rede de drenagem, ou maiores movimentações de terra, os serviços serão realizados pela prefeitura.

3.2 Dados Geométricos

Extensão total: 390 metros;

Número de pistas: 01;

Pista de rolamento: 4,00 metros de largura;

Este gabarito está consolidados em função de apresentar pavimento em revestimento primário (saibro) implantado á décadas.

4.0 CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS E SERVIÇOS:

4.1 Placa de obra

Placa em chapa de aço galvanizado c/ suporte de madeira p/ fixação

Compreende: fornecimento, instalação e manutenção de placa.

Medição: pela área da placa efetivamente instalada.

Considerações:

A placa deverá situar-se na área de influência da obra, em locais visíveis e estratégicos, sem prejuízos para a sinalização do trânsito e para terceiros.

A placa deverá ser confeccionada em chapa metálica e as informações deverão ser em material plástico (poliestireno), para fixação e ou adesivação nas placas.

A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras, e não deve ser menor que o tamanho das demais placas do empreendimento. A proporção de tamanho é de 2:1 (largura deve ser o dobro da altura).

Dimensões mínimas

- 3m x 1,5m

Margens laterais mínimas

- 1/8 da altura total da placa

A - Área do nome da obra

- 1/2 da altura H da placa

B - Área de informações da obra

- 1/4 da altura H da placa

C - Área de marcas

- 1/4 da altura H da placa



A CONTRATADA não só ficará responsável pelo fornecimento, montagem e assentamento da placa, mas também estará obrigada a desmontá-la e removê-la, ao final da obra, mediante autorização da FISCALIZAÇÃO.

4.2 - Terraplanagem

Neste trecho da estrada será necessário apenas à execução de pequenos serviços de terraplanagem, apenas para conformação do greide, pois como a via já é existente, a Prefeitura Municipal vem executando periodicamente os serviços de manutenção e conservação da via, também na largura da via não serão necessários trabalhos significativos de movimentação de solo, visto que o projeto procurou seguir as larguras de faixas de rolamento existentes no local, mesmo assim haverá a necessidade de executar a conformação e compactação da superfície, ou seja, a regularização do subleito, serviços serão executados pela Prefeitura Municipal.

4.3 - Meio-Fio:

Será executado obedecendo o alinhamento e alturas determinadas no projeto e ou pela Secretaria de Obras do Município. Serão executados com pedras de basalto de comprimento 50cm, altura entre 30 e 35cm, e espessura variável entre 07 e 10cm.

O assentamento das guias iniciará com abertas valas conforme dimensões das mesmas. O fundo da vala, depois de aberta, deverá ser regularizado com uma camada de areia. Após é feito o assentamento das guias de meio-fio observando alinhamento transversal e longitudinal.

O rejuntamento será com argamassa cimento e areia, traço 1:3, de forma a preencher os espaços vazios entre as pedras do meio-fio.

E por fim será feita a pintura (caiação) dos meio-fios.

4.4 Espalhamento do colchão de pó de brita

Sobre o subleito preparado, espalha-se o pó de brita regularmente, em tal quantidade que a sua espessura deverá ser de 10cm, e que a soma da altura do pó de brita mais o paralelepípedo não seja inferior a 18 cm.

4.5 Assentamento dos paralelepípedos

Logo após concluídos os serviços de base de pó de brita e determinados os pontos de níveis (cotas) nas linhas d'águas e eixos da rua, deverá ter início os serviços de assentamento de paralelepípedos, normalmente ao eixo da pista, e obedecendo ao abaulamento estabelecidos no projeto.

As juntas de cada fiada deverão ser alternativas com relação às fiadas vizinhas, de modo que cada junta fique defronte ao paralelepípedo adjacente, dentro do seu terço médio. Os paralelepípedos, durante a execução dos serviços, deverão, de preferência, serem depositados à margem da pista, na impossibilidade dessa solução ser adotada, os mesmos poderão ser colocados sobre o subleito já preparado com pé de brita, desde que seja feita a sua distribuição das linhas de referência para o assentamento.

Os paralelepípedos deverão ser pedra basáltica regular, tonalidade cinza claro, face lisa, extraído de pedreiras laminadas, vedando-se o uso de pedras extraídas sob a forma de quebra, a base da pedra não poderá ter área menor que 80% da face, na forma de paralelepípedos com altura mínima de 15cm e tamanhos que permitam a execução de cada metro quadrado com 33 peças.

Deverão ser assentados de tal forma, a proporcionar o mínimo de espaçamento entre as juntas das pedras (não superior a 2,50 cm); quando surgirem pedras com arestas maiores que as demais, antes de sua colocação, serão aparadas utilizando-se a marreta ao ser assentada, a pedra deverá ser batida em no mínimo três vezes. O lastro de pó de brita deverá ser nivelado manualmente antes do assentamento de cada pedra, sendo que a mesma ficará completamente apoiada na sua base.

Nos trechos que apresentam aclive acentuado, orienta-se a execução da pavimentação formando ângulo entre 45 e 60 graus com o eixo da via (espinha de peixe), ficando a critério da FISCALIZAÇÃO a definição dos pontos.

4.6 Rejuntamento

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o seu assentamento e espalha-se inicialmente uma camada de pó de brita sobre o pavimento e por meio de vassourões adequados força-se a penetração desse material, até preencher as juntas

dos paralelepípedos. A espessura média do rejuntamento deverá ser de 0,04m³/m² no preenchimento entre as pedras.

Em caso de chuva e consequente carregamento do pó de pedra pela água, a mesma deverá ser recolocada para que tenhamos o perfeito preenchimento das juntas a longo prazo.

4.7 Compactação

Logo após a conclusão dos serviços de rejuntamento dos paralelepípedos, o calçamento deverá ser compactado, num prazo máximo de 72 horas, observando as condições climáticas, com rolo compactador liso.

A rolagem deverá progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a completa fixação do calçamento, isto é, até quando não se observar mais nenhuma movimentação da base pela passagem do rolo.

Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser prontamente corrigida, renovando e recolocando os poliedros ou paralelepípedos com maior ou menor adição do material do assentamento, em quantidade suficiente à completa correção do defeito verificado.

A compactação das partes inacessíveis ao rolo compactador deverá ser efetuada por meio de soquetes manuais adequados ou compactador vibratório tipo sapo.

O serviço de compactação ficará a cargo da contratada. Caberá a contratada (empresa executora) deixar a obra em condições (limpeza) de ser executado o serviço de compactação.

5.0 SINALIZAÇÃO VERTICAL

5.1 Generalidades

O presente item descreve sucintamente o projeto de Sinalização Vertical de Trânsito, tendo como objetivo principal a regulamentação de circulação de veículos pesados, com implantação de placas de sinalização indicativa e de regulamentação de trânsito.

5.2 Materiais e Execução

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são chapas de aço com espessura de 1,5mm. Os materiais mais indicados para confecção dos sinais são as tintas e películas.

As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semi-fosco, não deve ser utilizado tinta brilhante. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosco ou semi-fosco.

Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Os materiais a serem utilizados para confecção dos suportes das placas de regulamentação deverão ser tubos de aço diâmetro 50 mm, conforme projeto.

Os suportes devem possuir cores neutras e formas que não interfiram na interpretação do significado do sinal. Não devem constituir obstáculos à segurança de veículos e pedestres.

Sapatas em concreto. Sapatas das placas indicativas de 0,30x0,30x0,40m. Resistência mínima do concreto em $f_{ck}=15\text{MPa}$.

A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

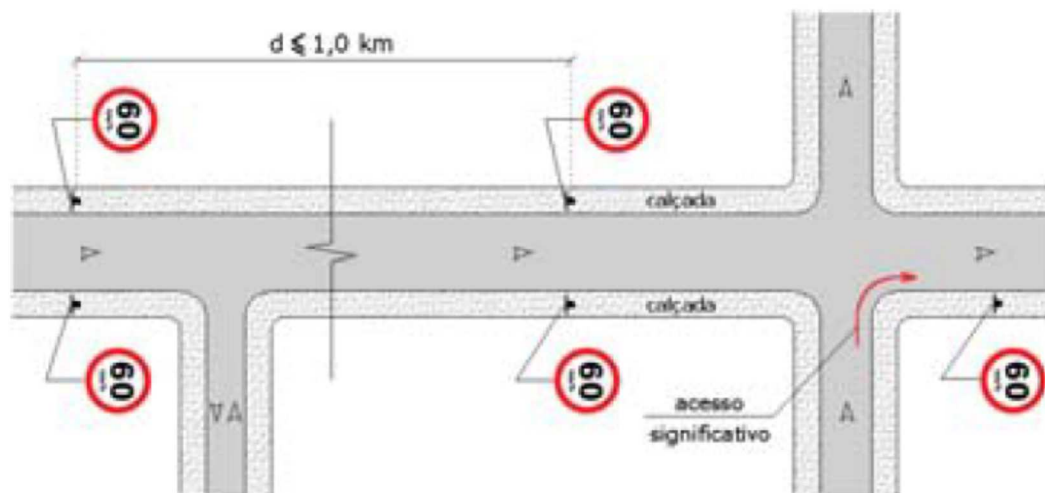
O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva. No projeto em tela foi adotado um afastamento de 0,30m.

5.3 - Placas

Por tratar-se de projeto de sinalização vertical, fora utilizado o Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume I - Sinalização Vertical de Regulamentação, para o projeto, logo as especificações das placas, como por exemplo: dimensões das placas, cor, bem como o detalhamento gráfico deverá ser seguido o manual em questão.

A posição de implantação em relação a pista deve ser a melhor possível, escolhendo em cada caso uma posição que permita uma ótima visualização aos condutores de veículos. A posição em relação ao meio-fio esta indicada no projeto.

Exemplos de aplicação e distâncias exigidas para colocação das placas:



6.0 SEGURANÇA OPERACIONAL

A mão de obra a empregar será, obrigatoriamente, de qualidade comprovada, de profissionais sem impedimentos legais e ou de saúde.

A obra e suas instalações deverão ser entregues completas, limpas e em condições de funcionar plenamente.

A empreiteira se responsabilizará por qualquer dano, acidente ou sinistro que venha a ocorrer na obra por falta de segurança, falta de equipamentos adequados tanto de trabalho quanto de segurança dos empregados.

7.0 - FISCALIZAÇÃO:

A cargo da Secretaria de Obras do Município, que poderá tomar todas as providências que julgar necessário para o bom andamento e para a melhor qualidade da obra.

A obra só será dada como entregue após inspeção final da FISCALIZAÇÃO.

Paraí, OUTUBRO de 2024.

Edson Modelski
Engenheiro Civil
CREA RS - 174073

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAÍ