

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE MATO LEITÃO

MEMORIAL DESCRITIVO

INTRODUÇÃO

Este volume destina-se a apresentar a metodologia utilizada no desenvolvimento do projeto geométrico, de pavimentação e drenagem da Rua das Hortências, incluindo também informações quanto à topografia.

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Estudo de tráfego

A determinação do tráfego, por se ter observado baixíssimo fluxo no período de realização do projeto, deu-se por estimativa com base no sistema viário e infraestrutura local.

A projeção do número N foi feita pela normativa do DAER – IS-110/10. O período de projeto utilizado foi de 10 anos. O número N obtido está indicado junto ao dimensionamento de pavimento anexo.

Estudo geotécnico

Por não terem sido realizadas sondagens, adotou-se CBR de projeto $CBR_p=8\%$.

Estrutura do pavimento

A estrutura obtida, conforme dimensionamento em anexo, é a que segue:

Revestimento betuminoso – CBUQ: 4cm

Base – Brita graduada: 14cm

Sub-base - Macadame: 16cm

Embora não possua funcionalidade estrutural, adotou-se camada de brita anti-extrusiva, espessura 3cm, em toda a largura da regularização.

Os coeficientes de equivalência estrutural (k) utilizados foram:

Revestimento betuminoso: 2,0

Base granular: 1,0

Sub-base granular: 0,9

PROJETO DE DRENAGEM

O projeto de drenagem foi desenvolvido objetivando conferir a máxima eficiência ao sistema.

O dimensionamento foi realizado através do *software* Drenar, desenvolvido pela Sanegraph.

A determinação das bacias de contribuição deu-se pela análise das cotas e vistorias in-loco.

Os coeficientes utilizados são os apresentados a seguir:

- Dados de chuva: Foram utilizados os dados de chuva da região de Caxias do Sul, região mais próxima com dados disponíveis no *software*.

- Tempo de concentração: 7 minutos, conforme aconselhado por diversos autores.

- Precipitação: com base nos dados de chuva e utilizando a fórmula de Otto, a precipitação obtida foi de 145,41mm/h.

- Tempo de recorrência: 10 anos, conforme aconselhado por diversos autores para obras de microdrenagem.

- Velocidade mínima: 0,50m/s. Foi adotado valor baixo pois velocidades mínimas maiores implicariam em caimentos de rede que exigiriam cota de desague inferior à disponível no local.

- Controle de remanso: 90%

- Coeficiente Runoff (C): Baseado em tabelas disponíveis na literatura referente ao assunto, os coeficientes adotados foram:

- 0,60 para áreas que contemplam casas/jardins e pavimento;

Informações referentes ao dimensionamento, como vazões, diâmetro e inclinação da rede, áreas das bacias de contribuição entre outros estão apresentados nas planilhas de dimensionamento e nos projetos de drenagem.

PROJETO GEOMÉTRICO

Quanto ao alinhamento horizontal, manteve-se o alinhamento já definido pela testada dos lotes, postes e muros/cercas existentes.

Referente ao projeto vertical, embora a camada superficial da pista de rolamento apresente capacidade de suporte superior às camadas inferiores, em alguns pontos a remoção desta se faz necessária para encaixe da estrutura a ser implantada visto a altura da soleira das residências existentes e pavimentos adjacentes existentes.

De regra geral foi adotada inclinação transversal de -3% para cada lado, exceto no encontro com a Rua Santa Inês, na qual, conforme indicado em projeto, fez-se necessária maior inclinação para encaixe das ruas devido ao grande desnível do terreno natural.

TOPOGRAFIA

Os serviços topográficos foram realizados por profissional qualificado através do sistema RTK.

Todos os pontos levantados estão georreferenciados ao Sistema Geodésico Brasileiro e encontram-se representados no Sistema UTM, referenciados ao Meridiano Central 51°, fuso 22 S, tendo como Datum o SIRGAS 2000.

Foram levantados todos os pontos referentes à estrutura existente e de importância ao desenvolvimento do projeto, tais como sistema de drenagem, meio fio, postes, etc. Foram também levantados pontos de seções a cada, no máximo, 20 metros.

INTERFERÊNCIAS

Há necessidade, conforme indicado em projeto, de remoção árvores, serviço este que será de responsabilidade da CONTRATANTE, a qual deverá executar o serviço antes da emissão da ordem de início da obra.

Mato Leitão, setembro de 2023.



Daniel Schneider
Responsável Técnico
CREA RS 223361