

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO ALEGRE

MEMORIAL DESCRITIVO

INTRODUÇÃO

Este volume destina-se a apresentar a metodologia utilizada no desenvolvimento do projeto geométrico, de pavimentação e drenagem urbana da Estrada de acesso ao Parque de Eventos incluindo também informações quanto à topografia

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Estudo de tráfego

A determinação do tráfego, pelo fato da elaboração do projeto não coincidir com a época de eventos que ocorrem no local, deu-se por consulta junto à equipe técnica da Prefeitura.

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

Estudo geotécnico

O CBR adotado para o dimensionamento é 10%, valor mínimo exigido para o material a ser utilizado no subleito.

Estrutura do pavimento

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

Revestimento betuminoso – CBUQ: 4cm

Base – Brita graduada: 27cm

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

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 Cruz Alta, 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 217,98mm/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, o coeficiente adotado foi:

- 0,50 para áreas que contemplam casas e jardins.
- 0,90 para áreas que, por não haver contribuição externa, contemplam apenas a área de pavimentação.

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, por se tratar de pista existente com offsets já definidos, tais como cercas, muros e postes, objetivou-se manter o traçado existente suavizando-o ao máximo.

Referente ao projeto vertical, objetivando não remover o material existente na pista visto sua qualidade superior às camadas inferiores, adotou-se greide colante. Cortes e aterros fizeram-se necessários para suavização do greide.

O caimento transversal da pista adotado foi de -3% para ambos lados.

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 de remoção e relocação de poste de energia elétrica no Acesso ao Parque de Eventos, serviços este que será de responsabilidade da CONTRATANTE, a qual deverá exigir que a concessionária de energia elétrica execute o serviço antes do início da obra.

Será também de responsabilidade a remoção e relocação do pórtico existente no início do trecho do Acesso ao Parque de Eventos. Este serviço deverá estar concluído antes do início das obras.

Na Estrada de Acesso ao Parque de Eventos, no trecho compreendido entre as estacas 0+0.00 e 9+0.00, há rede da Corsan no eixo da pista, logo, faz-se necessário cuidado especial durante a execução da drenagem e da terraplenagem visando evitar danos a este sistema. Devido à existência deste, durante a execução talvez serão necessários ajustes nos bueiros transversais da rede de drenagem pluvial projetada.

Alto Alegre, julho de 2019.

Gabriela T. Lehnem Mendes
Responsável Técnica
CREA RS 212680