



Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina

AGENTE PROMOTOR: PREFEITURA MUNICIPAL CELSO RAMOS.

OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA IRREGULAR DE BASALTO

LOCAL: RUA FRANCISCO GRASSI, CELSO RAMOS/SC.

ÁREA: 365,82M²

DATA: MARÇO DE 2019.

MEMORIAL DESCRITIVO

1 APRESENTAÇÃO

O volume que ora se apresenta, denominado “Relatório De Projeto Memorial Descritivo”, contém os elementos informativos a respeito do Projeto de Pavimentação em Pedra Irregular de Basalto, da Rua Francisco Grassi, no Centro do município de Celso Ramos, Santa Catarina. Todos os materiais a serem utilizados nesta obra serão disponibilizados pela prefeitura, cabendo ao contratado apenas a mão de obra para executar os serviços.

2 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Os Estudos Topográficos foram fundamentados nos procedimentos normais referentes às Normas para Projetos Geométricos de Logradouros Urbanos.

A Locação foi efetuada de acordo com os processos Clássicos, todas em 90º, lançando-se as tangentes para a definição dos pontos de intercessão (PIS), não sendo utilizado o processo das deflexões sobre a tangente para a locação das curvas, por razão destas já estarem definidas pelo leito atual da rua.

O eixo principal foi piqueteado de 20 em 20 metros, sendo que as medidas foram realizadas com trena de fibra de vidro, segundo a horizontal.

As seções transversais foram levantadas a nível, e perpendiculares ao eixo.

2.1 CADASTRO E AMARRAÇÕES TRANSVERSAIS

Objetivando a definição das divisas e coleta de elementos para o projeto de benfeitorias das propriedades adjacentes, procedeu-se o levantamento cadastral das mesmas, existente na faixa de domínio do eixo locado e também amarradas às ruas transversais ao eixo principal.

2.2 PROJETO GEOMÉTRICO

O Projeto Geométrico foi desenvolvido tendo por base as características técnicas preconizadas pelas normas para Projetos Geométricos de Logradouros Urbanos e adequado aos elementos reconhecido pelos Estudos Topográficos.

2.3 PROJETO PLANIALTIMÉTRICO

O Projeto Planialtimétrico constitui na representação gráfica dos dados obtidos nos Estudos Topográficos, resultado da exploração realizada em campo.



Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina

2.4 PROJETO PLANIMÉTRICO

O Projeto Planimétrico foi desenhado em escala 1:500, e contém os seguintes elementos:

- a)- Alinhamento do greide locado;
- b)- Norte Magnético;
- c)- Área total a ser pavimentada;
- d)- Obras de arte corrente, configurando sua locação e dimensões e fluxos.

2.5 PROJETO ALTIMÉTRICO

O projeto Altimétrico contém os seguintes elementos:

- a)- Desenho do perfil longitudinal da locação, nas escalas – Vertical 1: 100 e Horizontal 1:1000;
- b)- Representação dos deságuos transversais com a bitola dos bueiros;
- c)- Estaqueamento e distância
- d)- Perfil da linha de cortes e aterros – Perfil de Projetos

2.6 SEÇÃO TRANSVERSAL

A seção transversal Tipo, é composta por uma pista de rolamento adaptada a situação que se encontra a rua no município com dimensões variáveis de 5,00 a 7,00 metros de largura respectivamente. Ao longo de todo trecho da rua, com declividade transversal de 2%.

2.7 SUPER ELEVÇÃO

Não foram considerados seus cálculos, devido a obra ser implantada em local de velocidade reduzida.

3 CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Todo o projeto, como serviços de campo, mapeamento dos dados, dimensionamento da tubulação, elaboração de planilhas e memoriais foram elaborados pela Equipe Técnica da AMPLASC, Associação dos Municípios do Planalto Sul de Santa Catarina, com sede na cidade de Campos Novos – SC.

- Área a pavimentar: 365,82m²
- Largura da rua: variável (rua)
- Meio Fio: 196,30m
- Bocas de Lobo: 02 unidades
- Tubos diâmetro= 600 mm: 20,90m

3.1 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

A poligonal foi projetada aproveitando ao máximo as diretrizes existente. Quanto ao aspecto do perfil, objetivando-se um equilíbrio e econômico, procurou-se manter o greide existente, sem prejuízos na sua execução.

4 PROJETO DE TERRAPLENAGEM (EXECUTADO PELA PREFEITURA)

Para viabilizar o fluxo de automóveis, foi projetado um novo greide, onde procurou-se proporcionar serviços mínimos de corte e aterro. O cálculo de volume de terras proveniente de cortes e aterros, foram realizados baseando-se no perfil longitudinal, os quais foram desconsiderados, pois a rua é existente. Foi considerado um pequeno nivelamento como preparo superficial da cancha para receber a base de pedrisco com espessura de 10,0 cm.

5 PROJETO DE OBRA DE ARTE CORRENTE (EXECUTADO PELA PREFEITURA)

DRENAGEM SUPERFICIAL: O método utilizado para o dimensionamento, foi o Método Racional de Cálculo, que apresenta o seguinte sistema métrico $Q=(C \times I \times A)/t$, aplicado para bacias de contribuição menores que 50 ha.

Para cada um dos casos foram adotados individualmente:

Q = Vazão (m/s) (V_s) – a calcular;

C = Coeficiente de Deflúvio (%) dependente das características da bacia de contribuição;

Adotado 45% - 0,45 – mais crítico;

A = Área da bacia de contribuição – dados variáveis e individuais;

I = Intensidade das chuvas, (mm/h) – dados coletados;

Adotado 70 mm/h; - fato raro na região;

t = Tempo a ser considerado – 1,0 hora ou 3600 segundos.

NOTA – Em todos os dados tabelares e coletados, foram sempre utilizados os mais críticos, para que os bueiros fossem dimensionados com maior segurança.

CONCLUSÃO: Após a utilização dos dados acima e aplicados na Fórmula Racional, chegou-se aos seguintes dados estabelecidos em projetos.

5.1 TUBOS DE CONCRETO (EXECUTADO PELA PREFEITURA)

Os tubos de concreto deverão ser tipo ponta e bolsa, e deverão obedecer as exigências de segurança. O material de rejuntamento a ser empregado será argamassa de cimento e areia no traço de 1: 4 e serão assentados em um colchão de areia. Terão suas bolsas assentadas no sentido descendente das águas.

Deverão ser obedecidos alinhamentos, bitolas e cotas indicadas em projeto.

5.2 BOCAS DE LOBO (EXECUTADO PELA PREFEITURA)

As bocas de lobo serão de alvenaria de tijolos comuns, com dimensões e alinhamentos estabelecidas em projeto e deverão atender as prescrições e exigências previstas pela norma.

6 PROJETO PAVIMENTO

De acordo com as necessidades e exigências da Prefeitura Municipal, o projeto constitui-se de pavimentação em lajotas de pedra de ardósia, na espessura de 8,00cm e dimensões de 25x25cm rejuntadas com pó-de-pedra.

As peças constituintes dos meio-fios, serão também em pedra ardósia. Suas dimensões serão de (8x30cm)x100cm e terão a função de limitar o pavimento, proteger o calçamento evitando o deslocamento das pedras e direcionar as águas superficiais.

6.1 CONSTRUÇÃO

Preliminarmente, o leito deverá ser regularizado e compactado com 90% da densidade máxima normal. A regularização permite conformar o leito estradal, tanto em perfil longitudinal quanto transversal. As obras de drenagem deverão estar executadas.

6.2 ASSENTAMENTO DOS MEIO-FIOS

Inicialmente, procede-se à abertura das valas (8x30x100cm), ao longo do sub-leito preparado, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensões estabelecidas em projeto.

Os meio fios serão assentados, sendo após recolocado o material anteriormente e apiloado. Após esta etapa poderá ser iniciado o espalhamento do pedrisco.

O meio fio será fornecido pela prefeitura municipal, ficando a cargo do contratado apenas a colocação do mesmo.

6.3 ESPALHAMENTO DO PEDRISCO

Sobre o leito preparado, espalha-se o pedrisco ou areia em espessura aproximada de 10,0 cm.

6.4 ASSENTAMENTO DAS LAJOTAS

Serão assentadas sobre uma base de pedrisco, obedecendo ao abaulamento do projeto (2%).

As lajotas serão fornecidas pela prefeitura.

6.5 REJUNTAMENTO

As juntas das lajotas, com aproximadamente 1,50 cm de espaçamento serão com pó-de-pedra, com espessura de 3,0 cm, forçando-se a penetração com ajuda de vassouras.



Associação dos Municípios Planalto Sul de Santa Catarina

6.6 CUIDADOS NA EXECUÇÃO

Durante este período, deverão ser construídas valas provisórias que desviem do pavimento as enxurradas, encaminhando-as para outros locais não prejudiciais aos serviços. O tráfego de veículos sobre a pista só será permitido quando estiver o pavimento concluído definitivamente, isto é, após apresentar forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal estabelecidos pelo projeto.

6.7 DIMENSÕES DAS JUNTAS

Numa fileira completa, permite-se no máximo 30% de tolerância para as juntas que estejam fora das exigências estabelecidas em projeto.

7 LIMPEZA GERAL E VERIFICAÇÃO DA OBRA

- A obra deverá ser entregue completamente limpa.
- Deverão remover-se todos os detritos e salpicos de argamassa endurecida em toda a extensão do trecho da obra.
- Será precedida cuidadosa verificação por parte da fiscalização, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de toda a obra.

8 TERMO DE RECEBIMENTO DA OBRA

Dar-se-à a obra como concluída, quando a fiscalização, por intermédio de vistoria técnica, observar que o funcionamento da pavimentação estiver dentro das prescrições constantes do presente memorial e dentro das normas técnicas de execução de serviços desta natureza; além disso, a empreiteira, responsável pelos serviços apresentar o certificado de quitação do INSS.

NOTA:

Todos os materiais à serem utilizados e empregados na obra devem ser de primeiríssima qualidade, e caso haja divergências entre o Projeto e o Memorial, prevalecerá sempre as prescrições do Memorial.

Responsável Técnico da AMPLASC:

Juliana Aísi Breger Cenci
Engenheira Civil
CREA/SC 58.714-5