



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE

Rua Paulo Sardagna, 797 – Bairro Bela Vista

CEP 89180-000 – Fone/Fax 47-3543.0261

Home page: www.riodoeste.sc.gov.br

E-mail: pmro@riodoeste.sc.gov.br

EDITAL DE CONTRIBUIÇÃO DE MELHORIA 01/2012 RUA DANIEL BERTOLI

Pelo presente Edital, o Prefeito do Município de Rio do Oeste (SC), no uso de suas atribuições legais e de acordo com o que dispõe a Lei nº 1675/2006 (Programa de Pavimentação Subsidiada), para os fins previstos no artigo 145, III, da Constituição Federal, dos artigos 81 e 82 da Lei 5.172/1966, Código Tributário Nacional, Decreto Lei 195/1967, artigos 271 e seguintes da Lei Complementar 03/1995 de 20/12/1995, Código Tributário do Município de Rio do Oeste, torna público o presente, para lançamento e cobrança da Contribuição de Melhoria, referente a obra pública realizada na Rua Daniel Bertoldi, Bairro Gabiroba.

MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

APRESENTAÇÃO

Este relatório tem por objetivo estabelecer as bases fundamentais para a elaboração e apresentação do projeto final de engenharia para pavimentação com lajotas de ardósia, drenagem pluvial e execução do passeio da Rua Daniel Bertoldi, no bairro Gabiroba, município de Rio do Oeste/SC

INFORMATIVO DO PROJETO

Trecho A da rua tem as seguintes características técnicas:

- a - número de pistas: pista simples, com duas faixas de sentidos opostos;
- b - largura da pista: 9,00m
- c - passeios: 1,50m nos dois lados
- d - extensão da rua pavimentada: 89,60m
- e - área de execução dos passeios: 252,95m²
- f - área de pavimentação: 806,40m²

Trecho B da rua tem as seguintes características técnicas:

- a - número de pistas: pista simples, com duas faixas de sentidos opostos;
- b - largura da pista: 8,00m
- c - passeios: 1,00m nos dois lados
- d - extensão da rua pavimentada: 379,09m
- e - área de execução dos passeios: 761,53m²
- f - área de pavimentação: 3.032,90m²

ESTUDOS TOPOGRÁFICO

Os estudos topográficos para a elaboração do Projeto de Pavimentação, Drenagem Pluvial e do Passeio da via urbana foram desenvolvidos de modo a aproveitar tanto quanto possível a plataforma existente, aproveitando o greide natural.

A metodologia adotada no desenvolvimento dos trabalhos de levantamento topográfico de campo consiste na qual normalmente adota-se para levantamentos realizados por via terrestre com orientação apoiada em plantas das vias do município e em marcos existentes, conforme é descrito a seguir.

A metodologia adotada para o levantamento foi com o uso de aparelho de estação total, formando uma poligonal fechada, sendo marcados os pontos notáveis e demais pontos por irradiação.

A definição do eixo projetado ocorreu com base no traçado da estrada já existente, realizando pequenas correções em alguns locais.

Nos locais onde existem obras de drenagem foram desenvolvidos os seguintes serviços:

Localização da tubulação longitudinal e as transversais, caso existentes;

Determinação dos locais onde apresentam caixas coletoras e dispositivos de drenagem.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE

Rua Paulo Sardagna, 797 – Bairro Bela Vista

CEP 89180-000 – Fone/Fax 47-3543.0261

Home page: www.riodooste.sc.gov.br

E-mail: pmro@riodooste.sc.gov.br

No levantamento cadastral foi executado registro sistemático e ordenado de todos os dispositivos lindeiros, tais como cercas e estradas particulares, assim como as edificações existentes na área de interesse do projeto. Foram medidos, linearmente e angularmente, referidos dispositivos e edificações, possibilitando, a qualquer tempo, a restituição e reprodução gráfica, com detalhes suficientes que permitam o desenho com precisão.

A rede de energia elétrica não foi locada em planta, porque a mesma está definida quanto ao alinhamento da rua, não havendo a necessidade de mudança do posteamto.

ESTUDOS HIDROLÓGICOS

O objetivo do estudo hidrológico está fundamentalmente ligado à definição dos elementos necessários ao estudo de vazão dos dispositivos de drenagem que se fizerem exigidos ao logo da rua.

Como etapa única deste estudo foi desenvolvido a identificação das áreas de drenagem em visita em campo e inventariou-se os dados hidrológicos da região fornecidos por órgãos oficiais.

PROJETO GEOMÉTRICO

A elaboração do Projeto Geométrico desenvolveu-se com apoio nos elementos levantados na fase de estudos topográficos e nas normas para Projetos Geométricos de Estradas de Rodagem e demais estudos e projetos inter-relacionados.

Com base no levantamento topográfico, foi lançado o eixo da rua, tentando usar o máximo o eixo da rua existente.

O greide foi projetado de maneira a corrigir alguns pontos críticos, procurando sempre que possível atender aos pontos de cotas obrigatórias.

PROJETO DE TERRAPLANAGEM

O Projeto de Terraplanagem tem por objetivo a definição das seções transversais em corte e aterro, a determinação, localização e distribuição dos volumes dos materiais.

Em função das características próprias do Projeto (pavimentação da rua), o greide lançado no Projeto Geométrico procurou adequá-lo à situação existente. Os serviços de terraplanagem será regularização do subleito, com posterior compactação.

TRÁFEGO

Quando da execução dos trabalhos de levantamento de campo, efetuou-se apontamentos do volume de veículos que transitavam pela rua.

Como não se dispõe de uma contagem de tráfego efetiva na rua em questão e o levantamento desenvolvido só faz menção ao período dos trabalhos de campo, adotou-se com base nestas informações disponíveis, para o trecho, um tráfego médio diário que pode variar de 20 (vinte) a 40 (quarenta) veículos.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Dados: Tráfego Médio Diário até: 30 veículos

IS Solo = 7%

Tipo de Pavimentação: Pedra Ardósia

Espessura total do pavimento igual: 39cm

a - Lajota de Ardósia = 8cm

b - Espessura da base (colchão de areia e pedrisco de pedra ferro) = 10cm

c - Espessura de reforço = 21cm – CBR do reforço = 19%

Nota: O reforço do subleito é existente, devido à rua ter seu solo consolidado, bem como a prefeitura ter mantido a rua com revestimento primário de boa qualidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE

Rua Paulo Sardagna, 797 – Bairro Bela Vista

CEP 89180-000 – Fone/Fax 47-3543.0261

Home page: www.riodooste.sc.gov.br

E-mail: pmro@riodooste.sc.gov.br

EXECUÇÃO E CARACTERÍSTICAS DO PAVIMENTO

ASSENTAMENTO DE LAJOTAS

As lajotas apresentam valores mínimos necessários e previstos no projeto largura lateral de 25cm e altura de 8cm.

O assentamento foi iniciado com fileiras de lajotas, dispostas na direção da menor dimensão da área pavimentada obedecendo às declividades; para arremates foi permitido o emprego de unidades cujo dimensionamento seja igual à meia lajota.

As fugas entre cada peça possuem aberturas de 3mm, com tolerância de 2mm, com preenchimento de fugas com areia fina, em camada de 3cm de espessura espalhados por vassoura para a penetração das fugas.

Após a conclusão do serviço de rejuntamento o pavimento foi compactado com rolo compactador liso Tipo “Tandem” com peso entre 10 e 12 toneladas, progredindo dos bordos ao centro paralelamente ao eixo da pista. Em partes inacessíveis aos rolos compactadores executou por meio de soquetes manuais ou mecânicos.

MEIO FIO DE PEDRA ARDÓSIA

Foram empregados com a função de estabilizar a estrutura do pavimento, servindo também para conduzir as águas pluviais oriundas do corpo da estrada a sua captação final, além de servir de guia para as calçadas ao longo da rua, definindo-a geometricamente.

EXECUÇÃO

Foi aplicado ao longo dos bordos em toda a extensão do trecho nas cotas e larguras definidas pelo projeto, antes da execução do colchão de pedrisco de pedra ferro. Para alinhamento tomou-se como referência à aresta superior do lado interno da pista de rolamento, permitindo assim maior qualidade no que se refere a retinidade dos mesmos; foram implantados em peças de 1,00 x 0,40 x 0,08m; obedecendo aos alinhamentos e cotas do projeto. Foram executados rejuntos com argamassa de cimento e areia com dosagem em volume 1:3.

ANÁLISES LABORATORIAIS DE PEDRA ARDÓSIA

Os estudos realizados pelo Laboratório de Engenharia Civil – FURB em parceria com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas de Blumenau, datados em 24/11/2004, por exemplo, afirmaram que corpos de prova com espessura compreendida entre 1,35 e 10,42cm, apresentaram resistência a compressão corrigida respectivamente de 133,1 e 107,6 MPa, o que o laudo emitido pela instituição, representa um valor bem acima do exigido pela NBR 9781, que exige para tráfego de veículos comerciais de linha, materiais que apresentem resistência à compressão mínima de 35 Mpa e para tráfego de veículos especiais 50 Mpa.

Assim, conclui-se que o pavimento de pedra ardósia com pedras de espessura de 8cm, poderá ser submetido inclusive a tráfego de veículos pesados.

PROJETO DE DRENAGEM

O projeto de drenagem consiste na definição e dimensionamento das estruturas, e tem por objetivo permitir que as águas provenientes das chuvas sejam escoadas do pavimento e que águas que se encontram no interior do pavimento não venham a prejudicá-lo.

Quase todos os materiais empregados na pavimentação têm seu comportamento afetado por variações no seu teor de umidade, onde falhas no sistema de drenagem podem provocar danos severos aos usuários (consequentemente ao patrimônio).

Sob este aspecto, o Projeto de Drenagem teve o objetivo da definição dos tipos de dispositivos a serem utilizados assim como a localização de implantação dos mesmos.

Através de critérios usuais de drenagem urbana, foi projetado e dimensionado o traçado da rede de galerias, considerando-se os dados topográficos existentes e o pré-dimensionamento hidrológico e hidráulico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE

Rua Paulo Sardagna, 797 – Bairro Bela Vista

CEP 89180-000 – Fone/Fax 47-3543.0261

Home page: www.riodooste.sc.gov.br

E-mail: pmro@riodooste.sc.gov.br

Caixa de Captação

As caixas coletoras com grelha de concreto (caixas de captação) destinam-se à captação das águas que escoam pelos meio fios e calçadas.

Caixa de Inspeção

Estes dispositivos quando inspecionáveis são chamados de caixas de inspeção, colocados nos trechos longos, possibilitando a manutenção e permitindo o acesso ao pessoal de limpeza.

Caixa de Junção

Estes dispositivos quando por objetivo de mudança de direção, declividade, diâmetro, são chamados de caixas de junção.

Dimensionamento dos dispositivos de drenagem urbana

a – Bacia de contribuição

b – Solo: de rampa

c – Bacia com 20% de pastagem, 60% urbanizada e 20% capoeira

Fórmula de TALBOT para período de recorrência de 10 anos.

$$S = 0,183 \times K \times \sqrt[4]{(A)^3}$$

Sendo “S” a seção de vazão em m².

K = coeficiente que depende da configuração e da topografia do terreno.

A = Área da bacia de contribuição em há

De acordo com os dados da bacia o coeficiente K adotado é 1/3.

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Bacia de contribuição até 2,4 há

$$S = 0,183 \times (1/3) \times \sqrt[4]{(2,00)^3}$$

$$S = 0,10\text{m}^2.$$

$$S = \frac{1}{4} \times R^2$$

$$R = \sqrt{(0,10 / \frac{1}{4})}$$

$$R = 0,18$$

Tubos adotados : d=0,40m

Tubos – Os tubos de concreto de seção circular para águas pluviais atendem o que preconiza a NBR 8890/maio2003.

Os tubos com diâmetro de 30 a 60cm são classe C-2 e tubo com diâmetro 80cm classe PA1.

FORMA DE ASSENTAMENTO DOS TUBOS

Após a escavação mecânica da vala, tendo o fundo nivelado conforme declividade do fundo da vala, colocou-se uma camada de brita nº 2 e assentou-se o tubo. Os tubos foram rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

CAIXAS DE CAPTAÇÃO

As caixas de captação de águas superficiais são sifonadas e são projetadas de tal forma que a areia fique depositada em um compartimento facilitando a limpeza das mesmas, conforme projeto.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE

Rua Paulo Sardagna, 797 – Bairro Bela Vista

CEP 89180-000 – Fone/Fax 47-3543.0261

Home page: www.riodoeste.sc.gov.br

E-mail: pmro@riodoeste.sc.gov.br

As caixas foram executadas de acordo com os projetos no que se refere às dimensões, espessuras de parede e locação das mesmas na plataforma.

As caixas de captação foram executadas em alvenaria de tijolos maciço, assentados e rejuntados entre si com argamassa de cimento e areia média com traço em volume de 1:3 respectivamente.

CAIXAS DE INSPEÇÃO E JUNÇÃO

As caixas foram executadas de acordo com os projetos no que se refere a dimensões, espessura de paredes e locação das mesmas na plataforma.

As caixas de inspeção e junção serão executadas em alvenaria de tijolos maciço, assentados e rejuntados entre si com argamassa de cimento e areia média com traço em volume de 1:3 respectivamente.

ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

BRITA

A brita Nº 1 e Nº 2 foi constituída de partículas duras, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados e isenta de matéria orgânica.

AREIA

A areia de procedência conhecida, foi própria para uso em argamassa de cimento e areia e isenta de matéria vegetal.

CIMENTO

O cimento de procedência conhecida, foi apropriado e utilizado em argamassa de assentamento, concreto, emboço, dentro do prazo de validade.

Concreto: O concreto terá resistência de FCK 15Mpa.

ADITIVO

Aditivo possui ação catalítica sobre o endurecimento do cimento propiciando endurecimento e altas resistências iniciais.

TIJOLO

Tijolo maciço de procedência conhecida, apresenta homogeneidade e cozimento uniforme e completo, ausência de fendas, trincas ou materiais estranhos.

TAMPA CEGA

A tampa cega de concreto pré-fabricada, seu uso é junto ao passeio, serve para dar fechamento a caixa de areia da caixa de captação (boca-de-lobo).

GRELHA

A grelha de concreto pré-fabricada, apresentou conformidade, são isentas de trincas ou pontas quebradas, admitiu carga provenientes de rodado de veículos.

AÇO DE CONSTRUÇÃO

O aço da categoria CA-60B para a bitola de 5mm e CA-50 para as demais bitolas.

EXECUÇÃO E CARACTERÍSTICAS DO PASSEIO

Camada de brita: foi executada uma camada de brita nº 2 com espessura de 5cm.

Contra-piso de concreto: executado um contra-piso com espessura de 7cm.

Procedeu-se juntas de concretagem a cada 5m; o piso de forma semi lisa, para futuramente receber o piso de acabamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE

Rua Paulo Sardagna, 797 – Bairro Bela Vista

CEP 89180-000 – Fone/Fax 47-3543.0261

Home page: www.riodooste.sc.gov.br

E-mail: pmro@riodooste.sc.gov.br

CUSTO DA OBRA

A obra de pavimentação foi efetuada no ano de 2008, sendo que à época, o custo com materiais foi de R\$ 68.695,36 e com mão-de-obra R\$ 26.008,02, totalizando um montante de R\$ 94.703,38 (noventa e quatro mil, setecentos e três reais e trinta e oito centavos).

EMPRESA CONTRATADA

LGM EMPREITEIRA DE MAO DE OBRA LTDA EPP, CNPJ 05.571.929/0001.94, com sede na Avenida Arthur Muller, 430, Botafogo, município de Trombudo Central(SC). Contrato nº 061/2008.

DETERMINAÇÃO DA PARCELA DO CUSTO DA OBRA A SER FINANCIADA PELA CONTRIBUIÇÃO

A parcela do custo da obra a ser financiada pela Contribuição de Melhoria será de R\$ 10.000,00 (dez mil reais). O fator de absorção do benefício, em face a valorização dos imóveis, para a zona diretamente atingida é de 100% (cem por cento).

DELIMITAÇÃO DA ZONA BENEFICIADA

A Contribuição de Melhoria será cobrada dos proprietários dos imóveis abaixo descritos, conforme determina a Lei Municipal nº 1675/2006, situados nas áreas diretamente beneficiadas pela obra, ou seja, lindeiros à Rua Daniel Bertoldi, que sofreram valorização imobiliária conforme Laudo de Avaliação em anexo.

DO SISTEMA DE RATEIO

A Contribuição relativa a cada imóvel será determinada pelo rateio da parcela do custo da obra (R\$ 10.000,00), pelos imóveis situados na zona beneficiada, conforme Lei Municipal nº 1675/2006, em função dos respectivos fatores individuais de valorização, extraídos do Laudo de Avaliação anexo, e abaixo identificados e discriminados:

Fórmula de Cálculo:

$$CM = 10.000,00 * (FIV/100)$$

CM- Contribuição de Melhoria

FIV- Fator Individual de Valorização

<i>Cadastrros</i>	<i>Proprietários</i>	<i>Fator individual de Valorização</i>	<i>Contribuição de Melhoria (R\$)</i>
1288.2	EVANDRO SCHULEMBURG	35%	3.500,00
1314.5	MARLI TEREZINHA AUGUSTO	28%	2.800,00
1321.8	(HERDEIROS DE ERNESTINA BERTOLDI) Responsável HENRIQUE ARALDI	37%	3.700,00
TOTAL		100%	10.000,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO DO OESTE

Rua Paulo Sardagna, 797 – Bairro Bela Vista

CEP 89180-000 – Fone/Fax 47-3543.0261

Home page: www.riodooste.sc.gov.br

E-mail: pmro@riodooste.sc.gov.br

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O contribuinte poderá recolher o valor do débito, no prazo de 30 dias da ciência do lançamento, em parcela única, a vista, com redução de 20% (vinte por cento), ou no máximo em 03 (três) parcelas iguais, sendo a primeira no referido prazo e as seguintes 30(trinta) e 60 (sessenta) dias após, respectivamente, com redução de 18% (dezoito por cento) sobre o respectivo montante.

Na opção pelo parcelamento em até três vezes, em caso de inadimplemento ou atraso de pagamento, estas lhes serão exigidas sem a aplicação da redução prevista.

Não valendo-se das faculdades acima previstas, poderá o contribuinte, a critério da Secretaria de Administração e Finanças, pleitear o parcelamento do débito em até 24 (vinte e quatro) meses, que serão corrigidas anualmente pela variação da UFM (Unidade Fiscal Municipal).

Para o contribuinte, que mediante comprovação, através de laudo fundamentado da Assistência Social do município de Rio do Oeste, comprovar insuficiência de rendimentos, considerada esta inferior a dois salários mínimos, poderá pleitear o parcelamento do débito em prestações, no limite máximo de 48(quarenta e oito) meses, que serão corrigidas anualmente pela variação da UFM (Unidade Fiscal Municipal).

IMPUGNAÇÕES

Os contribuintes relacionados tem o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data da publicação do presente Edital, para impugnação e/ou gozar dos benefícios previstos em Lei. A regulamentação do processo administrativo de instrução e julgamento das impugnações, está prevista no Decreto nº 1537/2012, anexo a este Edital.

DISPOSIÇÕES FINAIS

São partes integrantes deste Edital os seguintes anexos:

Laudo de Avaliação (Valorização Imobiliária);

Decreto nº 1537/2012.

Demais informações para esclarecimentos dos contribuintes, poderão ser obtidas junto a Secretaria de Administração e Finanças da Prefeitura Municipal de Rio do Oeste.

Rio do Oeste/SC, 29 de maio de 2012

DINO MICHELS

Prefeito Municipal em Exercício

Publicado o presente no Mural da Prefeitura aos vinte e nove dias do mês de maio de dois mil e doze.

CLEITON VANDERLINDE

Secretário de Administração e Finanças