



SECRETARIA DE MUNICÍPIO DA COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

PROGRAMA: **APOIO A IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL E ECONÔMICA EM MUNICÍPIOS DA FAIXA DA FRONTEIRA**

EMPREENDIMENTO: **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM ZONA URBANA**

TIPO DE SERVIÇO: **PAVIMENTAÇÃO COM PARALELEPÍEDOS DE GRANITO**
Avenida Castelo Branco - Caçapava do Sul - RS

MEMORIAL DESCRITIVO

APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo refere-se a obra de pavimentação com paralelepípedos de granito dando continuidade na obra da Avenida Castelo Branco, totalizando 1.579,37 m², no trecho compreendido entre a Rua João Francisco da Silveira Godinho e Rua Lúcio Jaime em Caçapava do Sul.

JUSTIFICATIVA

O calçamento da Avenida Castelo Branco, no trecho acima caracterizado, é de fundamental importância, pois proporcionará significativas melhorias na mobilidade urbana da cidade, principalmente no que se refere ao tráfego pesado, o qual poderá ser deslocado para esta via evitando a circulação deste no centro da cidade.

Salientando esta importância, a proposta foi elaborada em cima de uma análise preliminar objetivando:

- Melhorar condições de locomoção a população de baixa renda, pavimentando vias essenciais de escoamento das periferias;
- Proporcionar melhores condições de trafegabilidade em vias essenciais de ligação entre zonas distintas do perímetro urbano, a fim de descongestionar ruas centrais;
- Complementar o calçamento existente a fim de solucionar problemas de águas pluviais em logradouros onde existe rede de drenagem, facilitando sua manutenção

Com estas considerações, podemos concluir que a implantação deste projeto contribuirá significativamente para o desenvolvimento de Caçapava do Sul.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Para início das obras deverá ser feita à topografia de campo seguindo orientações do projeto, definindo o posicionamento exato dos meios-fios e os níveis necessários para melhor escoamento das águas pluviais.

O estaqueamento deverá ser executado em perfis distanciados conforme documentos técnicos.



TERRAPLENAGEM

Toda escavação deverá obedecer à profundidade e a largura de remoção em função do pavimento projetado.

Os aterros deverão ser de material de boa qualidade, compactados em camadas de aproximadamente 25cm, sucessivamente em toda a largura da seção transversal.

GUIAS

Os meios-fios deverão ser de granito, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. A vala para assentamento das guias deverá ser aberta ao longo da borda da base preparada, obedecendo ao alinhamento, perfil e dimensionamento especificados em projeto.

PAVIMENTAÇÃO

Sobre a base devidamente regularizada deverá ser espalhado o leito constituído por uma camada de areia grossa na espessura de 12 a 15cm e posteriormente assentados os paralelepípedos de maneira uniforme, com as faces de uso para cima obedecendo à inclinação transversal recomendada, de forma que a altura do colchão de areia adicionada a da pedra não seja inferior a 21cm ou superior a 25cm.

Os paralelepípedos para a pavimentação deverão ser de granito de granulação fina ou média, mostrando uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e estarem isentos de veios, falhas, materiais em desagregação ou quebradiços, aparelhadas de modo que a face superior ou de uso apresente uma superfície razoavelmente plana com arestas retilíneas. As faces laterais não poderão apresentar convexidades ou saliências que induzam as juntas superiores a 1,5cm.

O aparelhamento e a classificação por fiada de pedras deverão ser de tal forma que, no assentamento, as juntas não excedam a 1,5cm na superfície.

As dimensões das pedras devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites:

- comprimento - 16 a 21cm
- largura - 11 a 14cm
- altura - 11 a 14cm

Na execução da pavimentação, deverão ser locadas longitudinalmente, linhas de referência, uma no centro e duas nas laterais da via, com estacas fixadas de 10 em 10 metros, obedecendo ao abaulamento definido no projeto.

As seções longitudinais serão dadas por linhas que se deslocam conforme o abaulamento necessário referenciado pelas sarjetas ou cotas correspondentes, nos acostamentos ou guias.

O assentamento deverá progredir dos bordos para o centro e as fiadas deverão ser retilíneas e normais ao eixo da pista, sendo as peças classificadas de modo a não resultarem juntas superiores ao estabelecido.

As juntas longitudinais de cada fiada, devem ser alternadas com relação as fiadas vizinhas.

As juntas deverão ser preenchidas com areia e, depois de varrido e removido o excesso, o calçamento deverá ser compactado de forma manual ou mecânica por meio de rolo compactador vibratório, progredindo, sempre transversalmente ao eixo da rua, primeiro sem vibrar e após usando a compactação dinâmica.



Depois de concluída a compactação, as juntas deverão ser novamente cheias e o excesso de areia retirado, podendo o calçamento ser entregue ao tráfego.

Depois de concluída a compactação, as juntas deverão ser novamente cheias e o excesso de areia retirado, podendo o calçamento ser entregue ao tráfego.

O pavimento pronto deverá ter a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecida pelo projeto.

CONTROLE

Antes do assentamento, haverá uma análise preliminar do material posto em obra quanto a sua aceitabilidade em termos de qualificação.

Serão recusados mesmo depois do assentamento, os paralelepípedos que não preencherem as condições especificadas, devendo a empreiteira substituir os mesmos.

A superfície do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua de 2,50 a 3,00 metros de comprimento disposta paralelamente ao eixo longitudinal do pavimento, depressão superior a 1,5cm entre a face inferior da régua e a superfície do calçamento.

A empreiteira deverá executar, inicialmente, um trecho contínuo de dez metros no mínimo. Esse, uma vez aprovado pela fiscalização, servirá de parâmetro para o restante da obra.

MEDIÇÃO

Os serviços de fornecimento e assentamento de paralelepípedos serão medidos por metro quadrado de pavimentação executada.

SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

Após a execução dos serviços, a obra deverá ser limpa e livre de entulhos. A via será considerada entregue ao tráfego somente depois de concluída e sinalizada, mediante parecer da fiscalização.

Caçapava do Sul, 15 de Setembro de 2011.

Pompeu M. Freitas – Engº Civil
CREA nº 67.999

Pacífico J. Vargas – arquiteto
CREA nº 57.302

Zauri Tiarajú de Castro
Prefeito Municipal



SECRETARIA DE MUNICÍPIO DA COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

PROGRAMA: **APOIO A IMPLANTAÇÃO DE INFRAESTRUTURA SOCIAL E ECONÔMICA EM MUNICÍPIOS DA FAIXA DA FRONTEIRA**

EMPREENDIMENTO: **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS EM ZONA URBANA**

TIPO DE SERVIÇO: **MICRODRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**
Avenida Castelo Branco - Caçapava do Sul - RS

MEMORIAL DESCRITIVO

APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo refere-se a obra de complementação da rede de escoamento de águas pluviais (45,00m²) necessária para a continuidade da pavimentação da Avenida Castelo Branco em Caçapava do Sul.

1. LOCAÇÃO DA OBRA

Para instalação da obra, deverá ser feita a topografia de campo; com o posicionamento exato dos pontos onde vão ser executados os poços de visita e caixas. A localização dos referidos pontos feitas pelos documentos de projeto é apenas orientadora, devendo ser verificada no campo.

Deverá ser estaqueada a linha de passagem dos coletores de 20 em 20 metros, efetuando-se o desenho do perfil da tubulação mostrando as interferências encontradas. Deverá ser fixada uma RN de fácil visibilidade e de difícil danificação. Os nivelamentos e contra-nivelamento auxiliares das ruas, serão feitos pelo sistema geométrico sendo admissível um erro máximo de 5 mm por quilômetro.

No término da obra deverá ser entregue os desenhos “**como construído**”. Nesses desenhos além do sistema executado deverão constar a localização de outros serviços públicos subterrâneos encontrados durante a abertura das valas.

2 - ABERTURA DE VALAS

Abertura de valas deverá ser feita de maneira que assegure a regularidade de seu fundo, compatível com o greide da tubulação projetada.

A largura da vala deverá ser igual ao diâmetro do tubo acrescido de 0,60 m até a profundidade de 2,00 m. Em profundidades maiores, para cada metro ou fração se acrescenta mais 0,10 m, na largura.

Durante a abertura da vala, deverão ser feitas todas as proteções a outros serviços públicos enterrados e edificações que possam ser prejudicadas pela abertura da vala ou rebaixamento do lençol freático.



3 - ESCORAMENTO DA VALA

O escoramento da vala poderá ser descontínuo ou contínuo conforme a necessidade do aterro, em qualquer caso, o escoramento deverá ser retirado cuidadosamente, à medida que a vala for sendo reaterrada e compactada.

4 - ESGOTAMENTO DA VALA

Quando a escavação atingir o lençol freático, a vala deverá ser drenada. O esgotamento se fará por bombas, impedindo que a água dentro da vala corra pelos tubos a pouco assentados, desagregando a argamassa recém colocada nas juntas.

5 - TUBULAÇÃO

A tubulação da rede de drenagem pluvial deverá ser de tubos de concreto C-2 no diâmetro de 500 mm (rede geral).

As juntas deverão ser executadas com argamassa de cimento e areia no traço 1;3 respaldadas externamente com uma inclinação de 45° sobre a superfície do tubo.

O lastro deverá ser executado com rejeito de calcário, sendo bem compactado proporcionando um perfeito assentamento do tubo.

6 - POÇOS DE VISITA

Os poços de visita deverão ser executados conforme detalhes de projeto, com paredes de alvenaria de tijolos de boa qualidade assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, revestidos internamente e chapiscados externamente com a mesma argamassa.

Os tampões deverão ser de ferro do tipo circular para tráfego pesado, que possibilite serem travados no fechar, com bordos ao redor de sua circunferência, completamente lisos, não poderão apresentar defeitos visíveis, devendo ser isentos de falhas, fendas ou trincas.

7 - CAIXAS E BOCAS DE LOBO

Deverão ser executadas, conforme detalhamento, caixas e bocas de lobo com paredes de alvenaria de tijolos de boa qualidade assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, revestidos internamente e chapiscados externamente com a mesma argamassa. As tampas deverão ser de concreto armado conforme detalhamento.

8 - REATERRO

Instalada a tubulação e aprovada pela fiscalização, começará o reaterro. O reaterro deverá ser feito em camadas de 30 cm de espessura bem compactadas. Até 30 cm acima da geratriz superior do tubo, o material do reaterro será escolhido evitando-se material com pedras, terras vegetal, dando-se preferência aos solos argilosos.



Toda a camada de terra para o reaterro que por motivo de encharcamento tiver umidade excessiva, deverá ter essa umidade reduzida.

9 - CUIDADOS NA EXECUÇÃO

As argamassa de enchimento de juntas e revestimento em geral deverão ser preparadas em masseiras em local revestido (tablado) sendo proibida a preparação, tanto de argamassa quanto de concreto, diretamente em contato com o solo:

O cimento e areia devem obedecer as normas da ABNT e a água deverá ser oriunda do sistema público de distribuição.

Está previsto aterro no Greide da via onde o recobrimento for inferior a 0,90 m.

10 – LANÇAMENTO DAS ÁGUAS

O lançamento da rede será em um córrego existente no interior da quadra nº 797, próximo ao cruzamento da Rua José Darvil Zanneti e Rua Eleodoro Garcia Luiz, através de dispositivo executado em concreto ciclópico, com uma base bem assentada no terreno, evitando qualquer erosão no talude do corpo de água receptor.

Caçapava do Sul, 15 de Setembro de 2011.

Pompeu M. Freitas – Engº Civil
CREA nº 67.999

Pacífico J. Vargas – arquiteto
CREA nº 57.302

Zauri Tiarajú de Castro
Prefeito Municipal