



PREFEITURA DE CANDIOTA

MEMORIAL DESCRITIVO PAVIMENTAÇÃO

CANDIOTA/RS



PREFEITURA DE CANDIOTA

GENERALIDADES

O objetivo do presente projeto é a implantação nas ruas: Dois, Cinco, Oito, Onze, Vinte Sete e Trinta, localizadas na Vila Operária, de Pavimentação com blocos de concreto intertravados, assentados sobre colchão de areia e travados através de contenção lateral e por atrito entre as peças.

São partes integrantes desta Especificação as Normas Técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e da Prefeitura Municipal. Estas normas têm como objetivo, a fixação de diretrizes técnicas e métodos para a avaliação quantitativa e qualitativa dos serviços necessários para a implantação da pavimentação.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PLACA DA OBRA

Será executada em chapa de aço galvanizado e terá 3,20 metros de largura por 2,00 metros de altura.

1.2. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS

Para início dos trabalhos será realizada toda a marcação de alinhamento de meio-fio e altura do greide.

Obs.: As redes de esgoto pluvial e cloacal são existentes e estão prontas para receber a pavimentação de blocos intertravados.

2. PAVIMENTAÇÃO

2.1. REGULARIZAÇÃO DO GREIDE

Para receber a pavimentação será realizada uma regularização com máquina motoniveladora para conformar o leito nos sentidos transversal e longitudinal para permitir a colocação do pavimento respeitando as inclinações indicadas no projeto. Obs.: Como o leito e sub-leito da rua possui grau de compactação superior ao necessário para implantação da pavimentação, não há necessidade de ensaio de proctor normal.

2.2. PAVIMENTO INTERTRAVADO DE CONCRETO – PAVER:

2.2.1. CARACTERÍSTICAS

As principais características dos blocos intertravados de concreto ou pavers são apresentadas a seguir:

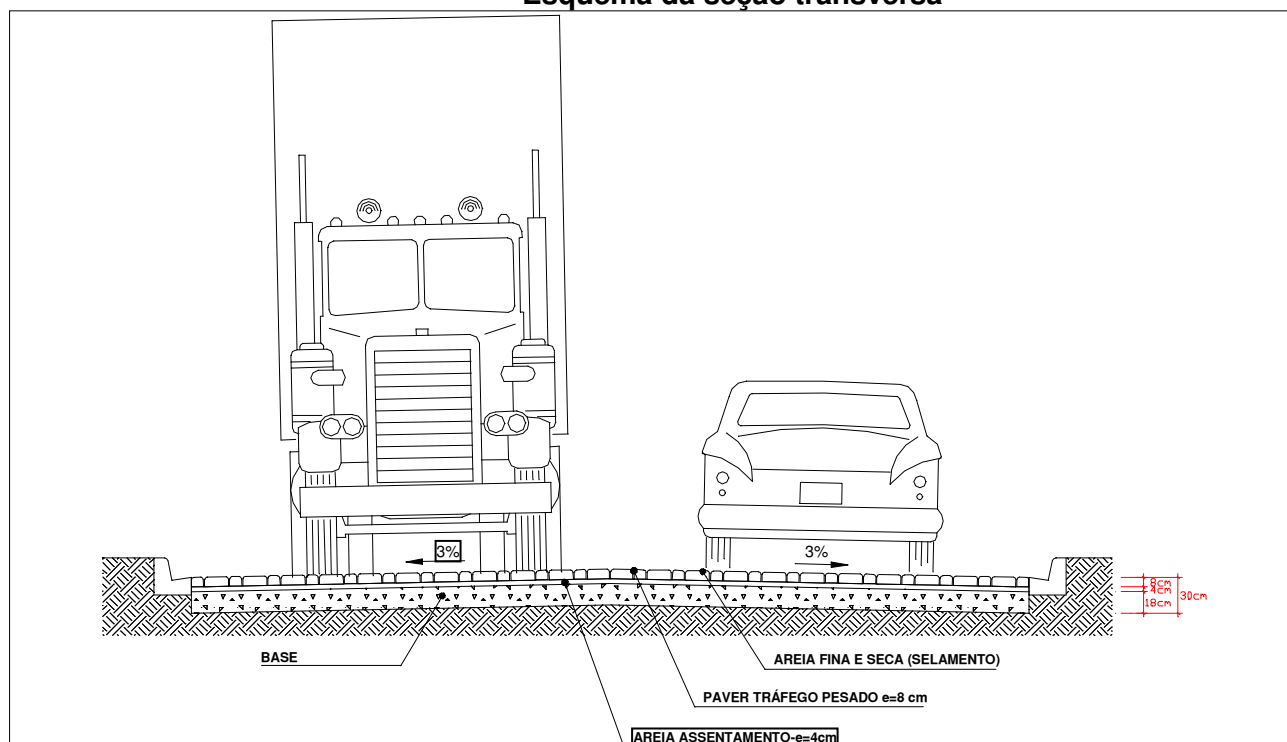
- Juntas entre 2,0 a 2,5 mm;
- Espessura da camada de areia de assentamento de no máximo 40 mm;



PREFEITURA DE CANDIOTA

- Areia média para assentamento com 0 a 5% passando na peneira n.º 200 e com umidade abaixo da umidade ótima;
 - Areia fina para rejuntamento com 0 a 15% passando na peneira n.º 200 e deverá estar seca;
 - Fazer uma passada de rolo liso antes da execução da selagem do pavimento com areia fina;
 - Não executar cortes nas peças com dimensões inferiores a 1/3 da menor dimensão da peça;
 - Em caixas de passagem e poços de visita executar anel de envolvimento de concreto;
 - Manter o controle da regularidade da base a cada 5 metros;
 - O PAVER deve ter resistência de tração na flexão $\geq 2,5$ MPa, e de compressão ≥ 35 MPa (tráfego pesado);
 - Deve-se prever uma drenagem superficial do PAVER fazendo-se para isto declividade transversal na ordem de 3%;
- O pavimento intertravado de concreto deverá obedecer às especificações do DNERES 327/97 - Pavimento com peças flexíveis de concreto.

Esquema da seção transversa



2.2.2 REGULARIZAÇÃO DO GREIDE

Para receber o calçamento o greide deverá ser regularizado com caimento estipulado em projeto de 3% do centro da rua em direção ao meio-fio.

2.2.3 COLCHÃO DE AREIA

Consiste no espalhamento de uma camada de areia sobre base ou sub-base existente. Suas principais funções são permitir um adequado nivelamento do pavimento que será



PREFEITURA DE CANDIOTA

executado e distribuir uniformemente os esforços transmitidos à camada subjacente. Conforme descrito nas características acima, a espessura do colchão de areia deverá ser no máximo igual à 5cm.

2.2.3 ASSENTAMENTO DOS BLOCOS

Os blocos deverão ser assentados em fiadas, perpendiculares ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada. Pequenos espaços existentes entre os blocos de arremate e as bordas de acabamento do pavimento tais como meios-fios, devem ser completados com areia, ou argamassa de cimento e areia, se forem frestas mais largas do que 1 cm. Concluído o assentamento, a cada pequeno trecho o pavimento deverá ser submetido à ação de placa vibratória ou de pequenos rolos vibratórios, para adensamento do colchão de areia e eliminação dos eventuais desníveis. Finalmente espalha-se, por varredura, areia sobre o pavimento para preenchimento dos vazios, até a saturação completa das juntas. Nos cruzamentos o assentamento da via principal deverá seguir normalmente, enquanto que na via secundária o assentamento deverá prosseguir até encontrar o alinhamento das peças inteiras da via principal. As diferenças devido à concordância deverão ser distribuídas pelas fileiras anteriores. Em geral, utilizam-se amarrações de 10 em 10m, para permitir a distribuição da diferença a ser corrigida por toda a extensão da quadra a ser pavimentada.

2.3. MEIO-FIO:

O meio-fio pré-moldado deverá ter uma resistência característica mínima a compressão de 11Mpa e obedecer as seguintes dimensões: 12X15X30X100cm

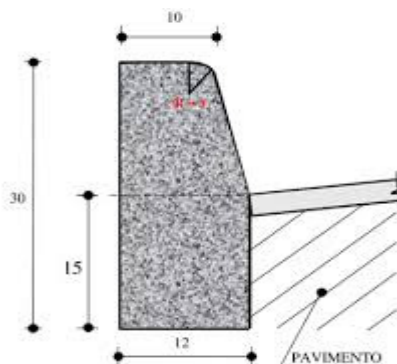


Figura 01. Meio-fio simples (TIPO 01)

Para execução deste serviço, serão realizados os seguintes procedimentos:

- Materialização do alinhamento e cota de projeto com a utilização de estacas e linha fortemente distendida entre eles;
- Escavação, obedecendo os alinhamentos e dimensões especificadas no projeto;
- Regularização ao longo da escavação;
- Assentamento das peças conforme nível de projeto;
- Rejuntamento com argamassa de cimento e areia média no traço 1:3.



PREFEITURA DE CANDIOTA

2.4. ESCORAMENTO DE MEIO-FIO:

Para dar estabilidade ao meio-fio a parte posterior do espelho será preenchida com a colocação de aterro com material local, molhado e apiloado manualmente até uma altura de 30cm (altura do meio-fio) e largura média de 200cm.

3. PASSEIOS

3.1. ESCAVAÇÃO

Para atingir a cota do lastro de brita, deverá ser realizado rebaixamento de 10cm no terreno que receberá a implantação das calçadas. Também deverá ser feita escavação para atingir a cota nos acessos para PNE. Para isso, foram considerados:

- 882m² de área de passeios
- 12 acessos para PNE com área total de 104,04m²
- Foram considerados 778m² x 10 cm de escavação= 77,80m³
- Mais 85,32m³ para escavação dos acessos para PNE, totalizando 163,12m³

3.2. REATERRO

A faixa de circulação nos passeios e calçadas deve estar ligada ao leito carroçável por meio de rebaixamentos das guias, com rampas nos passeios, ou quaisquer outros meios de acessibilidade.

As rampas devem ser construídas, sempre que possível, na direção do fluxo de pedestres. As bordas das rampas devem ser afuniladas, eliminando-se mudanças abruptas de nível da superfície da rampa, em relação ao passeio. As rampas devem estar livres de mobiliário, barreiras e obstáculos e devem ser alinhadas entre si.

Após demarcação dos acessos para PNE e conformação do aterro para implantação das mesmas, será executado sobre este, uma base de concreto magro 1:4:8 com altura de 5cm e sobre esta após reguagem do mesmo (ainda fresco) uma nova camada de cimento e areia 1:4 com 1cm de espessura simplesmente fretachado. O detalhamento das rampas que serão utilizadas está em projeto anexo. Serão executadas 12 rampas com área de 7,11m². Cabe informar que os movimentos de terra de escavação e reaterro serão de pequena monta com a reutilização do material para execução dos serviços.

3.3e3.4. PEDRA BRITADA

Após a conformação do aterro das calçadas. Será colocada uma camada de brita nº1 com espessura de 3cm para receber o piso de concreto da calçada. O transporte da brita está incluso no item 3.4.

3.5.e3.6e3.7. EXECUÇÃO DE PASSEIO

Primero será realizada a colocação do piso tátil Para isso sobre o leito de brita será executado piso de concreto moldado in loco, traço 1:2:3 (Cimento:areia:brita 0) com espessura de 6cm. Sobre a camada de concreto será assentado o piso tátil, respeitando as dimensões de projeto. Após será feita a execução de piso de concreto moldado in loco, traço 1:2:3 (Cimento:areia:brita 0) com espessura de 8cm piso de concreto. Para confecção das juntas de dilatação os passeios serão executados em panos intercalados a cada 2 metros.



PREFEITURA DE CANDIOTA

4. SINALIZAÇÃO DAS VIAS

4.1. SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical é composta por placas que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à estrada.

A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

Como fundo de placa do tipo toda refletiva será usado a mesma película grau (GT). Para placas do tipo semi-refletiva o fundo será pintado.

Os suportes serão metálicos, com altura livre de 2,60 m.

As placas que serão utilizadas na estrada de acesso são:

- a) Placa de regulamentação: placa do sinal de parada obrigatória (R-1);
- b) Placa de advertência: passagem sinalizada de pedestres (A-32b);
- c) Placa de identificação de logradouro: Terão dimensões de 45x25cm e deverão ter informados o tipo de logradouro e o nome do logradouro.

Os tubos de aço galvanizado que serão fixadas as placas, serão concretados nos pontos indicados na planta de sinalização. Serão fixados em sapatas de concreto simples, em valas abertas que medirão 30cm de largura com 50cm de profundidade.

4.2. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Consiste na execução da pintura de linhas de marcação na pista de rolamento. Sua função é organizar e controlar o fluxo dos veículos.

A sinalização horizontal deverá ser executada por meio mecanizado, e por pessoal habilitado.

Os serviços de sinalização horizontal serão medidos:

- Pintura do eixo da pista, dividindo-a para circulação de veículos, medindo ($e=0,10m \times 2m$) com intervalo/cadência a cada 4,00m, distribuídas conforme planta de sinalização.
- Pintura das faixas de pedestre: terão medida de $0,40m \times 3,00m$ com cadência de 0,40m, distribuídas conforme planta de sinalização.
- Pintura das faixas de contenção: terão medida de $0,40m \times$ metade da largura da pista, distante 1,50m da faixa de pedestre, distribuídas conforme planta de sinalização.

Candiota, maio de 2018.

Marcelo Vaz Leal
Eng.º Civil – CREA 85578-D