



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM/SE
Secretaria Municipal de obras

MEMORIAL DESCRITIVO

Obra: Construção da 2ª Etapa da Ciclovía de Boquim/SE.

Proprietário: Prefeitura Municipal de Boquim

Endereço: Rodovia da Laranja e Avenida Boa Viagem – Boquim/ SE

Contrato: 01058561-44

SIAFI: 0000873205

SICONV: 0414182018



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM/SE
Secretaria Municipal de obras

CAPÍTULO I

1. DISPOSIÇÕES INICIAIS

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo descrever, de forma sucinta, os serviços a serem executados na intervenção e as atividades que serão realizadas para a **Construção da 2ª Etapa da Ciclovía de Boquim**.

A obra divide-se em 05 (cinco) trechos, sendo os trechos 01/02/03 na Rodovia da Laranja e os trechos 04/05 na Avenida Boa Viagem, sendo locais pertencentes e mantidos pela Prefeitura Municipal de Boquim.

O projeto para a construção da ciclovía foi elaborado com o objetivo de permitir a prática esportiva da população de nosso Município.

1.1. PRINCIPAIS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS DURANTE A INTERVENÇÃO, TIPOS DE RESÍDUOS GERADOS E MÉTODOS DE COLETA E DESCARTE:

- a) Construção da Ciclovía (área = 4.223,81 m²);

A água utilizada para execução das obras será de rede de abastecimento público da concessionária (DESO).

Os resíduos sólidos gerados pelas demolições e eventuais sobras de materiais serão descartados da seguinte maneira:

- a) Resíduos da construção como blocos quebrados, argamassas, pisos, entre outros: a empresa que vencer a licitação deverá armazená-los em caçambas próprias para a captação de entulhos e estes devem ser recolhidos por uma empresa especializada que tenha licença da ADEMA.
- b) Embalagens de materiais (plásticos, vidros, papelão, entre outros) e madeiras: serão encaminhados para a Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis.

1.2. DAS ATIVIDADES QUE SERÃO REALIZADAS E OS RESÍDUOS GERADOS APÓS A CONCLUSÃO DAS OBRAS:

A atividade principal é a prática esportiva e convivência social. Após o término das obras não haverá aumento na geração de resíduos. Os resíduos gerados nesse tipo de empreendimento são aqueles comuns as vias urbanas, como: materiais gerados por capinação, folhas e galhos, gerados pela poda de árvores, embalagens de plástico, vidro, metal, papel, papelão descartados pelos usuários, entre outros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM/SE
Secretaria Municipal de obras

Esses resíduos serão acondicionados em lixeiras próprias e colocada à disposição da coleta pública onde a Prefeitura Municipal será responsável pela destinação final.

1.3. DE OBRAS

A presente especificação se destina aos Serviços de Engenharia na **Construção da 2ª Etapa da Ciclovia de Boquim** nos termos a seguir especificados:

Faz parte integrante desta especificação o projeto de arquitetura e complementares, anexo.

Qualquer divergência encontrada entre os elementos do Projeto deverá ser obedecida os seguintes critérios:

- a) Na divergência entre DESENHOS e as COTAS prevalecerão às cotas;
- b) Na divergência entre os DETALHES e PLANTAS GERAIS, prevalecerão os detalhes;
- c) Na divergência entre PLANTAS e ESPECIFICAÇÕES, prevalecerão as especificações.

Toda e qualquer modificação introduzida no projeto, detalhes, especificações, inclusive acréscimo, somente serão admitidos com prévia autorizada escrita dos autores do projeto ou da fiscalização.

Exigir-se-á emprego de mão-de-obra de primeira qualidade na execução de todos os serviços especificados.

1.4. NORMAS E ESPECIFICAÇÕES

O objetivo do presente Caderno de Memorial Descritivo – Projeto Geométrico consiste na especificação dos principais serviços e materiais que serão utilizados para a elaboração do projeto geométrico e para a execução da obra da ciclovia com pavimentação em concreto e com sinalização horizontal e vertical.

As especificações integram-se e regem-se às normas Brasileiras em vigor na atualidade:

- Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas);
- Código de Trânsito Brasileiro: Lei Federal nº 9.503/1997;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação: Resolução CONTRAN nº 180/2005;
- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume II – Sinalização Vertical de Advertência: Resolução CONTRAN nº 243/2007;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM/SE
Secretaria Municipal de obras

- Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito, Volume IV – Sinalização Horizontal: Resolução CONTRAN n° 236/2007;
- Caderno de Referência para Elaboração do Plano de Mobilidade por Bicicletas nas Cidades: Ministério das Cidades, 2007;
- Resoluções do CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente);
- Manuais do Departamento Nacional de Infraestrutura Terrestre;

A não citação específica de Normas e particularizações no corpo dos desenhos ou em textos não elimina o cumprimento de todas as normas aplicáveis ao caso.

CAPÍTULO II

1.0 – SERVIÇOS A SEREM REALIZADOS:

1.1 – Administração Local

1.1.1 – Engenheiro:

A contratada deverá possuir e manter seu responsável técnico pela execução da obra durante todo o período de execução da obra, perfazendo um mínimo de 04 (quatro) horas semanais.

1.2 – Mobilização:

A contratada deverá mobilizar todos os equipamentos bem como pessoal necessário para a realização dos serviços, nos locais previstos em projetos.

1.3 – Desmobilização:

A contratada deverá após a conclusão dos serviços retirar todos os seus equipamentos utilizados na realização dos serviços.

1.4 – Serviços preliminares:

1.4.1 – Placa de obra

Placa da Obra medindo 12,00 m² especificando a razão da obra, o órgão governamental que está patrocinando, o custo e o prazo do empreendimento, o nome do autor do projeto e do responsável técnico da obra e o nome da Construtora.

1.4.2 – Barracão de Obra

A Contratada deverá instalar no local da obra mediante a aprovação da Fiscalização um barracão fechado e coberto com uma área mínima de 16,00 m².

1.5 – Pavimentação:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM/SE
Secretaria Municipal de obras

- a- Escavação da vala para assentamento da peça
- b- Assentamento da peça
- c- Rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia
- d- Reaterro para proteção das peças

1.5.2.2– Materiais

As peças de meios-fios serão em concreto padrão Emurb (tipo 01), apresentando pelo menos o espelho e o topo, com um bom acabamento, conforme projeto ou a critério da fiscalização.

1.5.2.3– Execução

Os meios-fios serão assentados em cavas previamente compactadas, e deverão ter suas arestas rigorosamente alinhadas como estabelecimento em projeto e de forma a não apresentar lombadas ou depressões.

Para locais curvos, em função do raio de curvatura empregado, serão executadas e assentadas peças especiais.

Após liberação por parte da fiscalização, do alinhamento e das cotas dos meios- fios assentados, será executado o rejuntamento das peças.

As juntas entre as peças deverão ser de, no máximo 1,5cm e serão executadas com argamassa de cimento-areia, no traço 1:3.

O material escavado deverá ser repostado e compactado logo que fique concluído o assentamento das peças.

1.5.3 – Areia Fina:

A contratada deverá adquirir areia fina que servirá de aterro compactado na etapa anterior ao lançamento de lastro de brita.

1.5.4 – Transporte de areia fina:

A contratada deverá adquirir areia fina em jazida licenciada. A Fiscalização encontrou diversas jazidas no Município de Itaporanga D'ádua, como podemos vislumbrar na Planta 07/07.

1.5.5 – Execução e Compactação de Aterro:

A contratada deverá adquirir, transportar, lançar e compactar a areia fina nos locais e cotas previstas em projeto. O fundo das valas deverá ser perfeitamente regularizado e apilado.

1.5.6 – Execução e Compactação de Aterro:

A contratada deverá após a compactação do fundo da vala lançar uma camada de brita com altura mínima de 3,0cm.

1.5.7 – Pavimentação em Concreto Pigmentado:

A Contratada deverá instalar sobre o lastro de brita lona plástica preta, e=



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM/SE
Secretaria Municipal de obras

150 micra. Após a colocação da lona será lançado a pavimentação em concreto usinado pigmentado, com espessura mínima de 7,0 cm e fck de 20 MPA.

1.5.8 – Escavação nos trechos 04/05:

As escavações de valas deverão propiciar depois de concluídas, condições para execução da base compactada mantendo seu perfil, conforme elementos do projeto.

1.5.9 – Carga manual e transporte:

A contratada deverá executar carga manual do excesso do material escavado e transportá-lo em caminhão basculante para o destino final mediante aprovação da Fiscalização.

1.5.10 – Reaterro:

Nos trechos 04/05 a contratada deverá após a escavação da vala, utilizar do mesmo material para realizar reaterro compactado com altura de 10,00 cm.

1.5.11 – Pavimentação em Concreto não pigmentado:

A Contratada deverá instalar sobre o lastro de brita lona plástica preta, e= 150 micra. Após a colocação da lona será lançado a pavimentação em concreto usinado, cor natural, com espessura mínima de 7,0 cm e fck de 21 MPA, apenas nos trechos de rebaixo de ciclovia, uma vez que o mesmo servirá para pintura dos paralelogramos da ciclofaixa de acordo com os projetos em anexo.

1.6 – Paisagismo:

1.6.1 – Grama:

A contratada deverá plantar nos locais previstos em projeto grama em placas do tipo batatais.

1.6.2 – Irrigação diária:

Após o plantio da grama a contratada deverá manter a irrigação diária da mesma, até o aceite final da fiscalização.

1.7 – Sinalização:

1.7.1 – Sinalização Vertical:

A contratada deverá fornecer e instalar em local definido em projeto e indicado pela fiscalização placas de aço (70x70cm) com poste de madeira 3,20m fixado com base de concreto 40x40x50. A medição será por placa instalada.

1.7.2 – Sinalização Horizontal:

Pintura das faixas de borda e de eixo em tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, nas cores e espessuras indicadas no projeto. A pintura das faixas travessia serão em tinta retro refletiva a base de



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM/SE
Secretaria Municipal de obras

resina acrílica com microesferas de vidro, nas cores e detalhes indicados no projeto

1.8 – Serviços Finais:

No final dos serviços a contratada providenciará a limpeza da área da obra, entregando-a em perfeitas condições de uso.

A contratada é responsável pela remoção do lixo e entulhos da obra, destinando-o em local adequado e sem danos ao meio-ambiente.

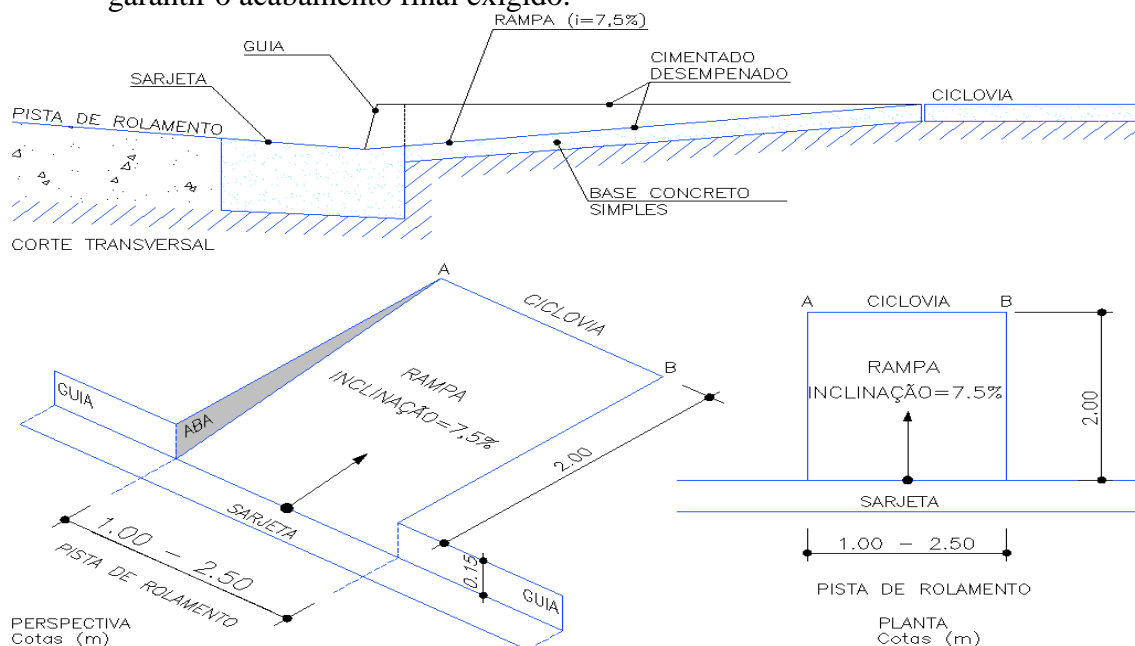
A contratada deverá instalar em local definido pela Fiscalização uma placa de inauguração de obra em metal medindo 40 x 60 cm.

CAPÍTULO III

1. METODOLOGIA CONSTRUTIVA DAS RAMPAS

Para a execução das rampas deverão ser obedecidos os seguintes itens:

- Os três planos que compõem a rampa deverão ser rigorosamente definidos;
- As interseções dos planos do passeio, da face da guia e da aba deverão resultar em linhas retas;
- Quando a rampa for implantada em trecho de rua de via em curva, a linha AB, conforme demonstrada em perspectiva, deverá acompanhar a curvatura da guia;
- O corte no piso existente, acompanhando o traçado da rampa a executar, deverá ser feito mecanicamente, com instrumento tipo Makita ou similar a fim de garantir o acabamento final exigido.





PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM/SE
Secretaria Municipal de obras

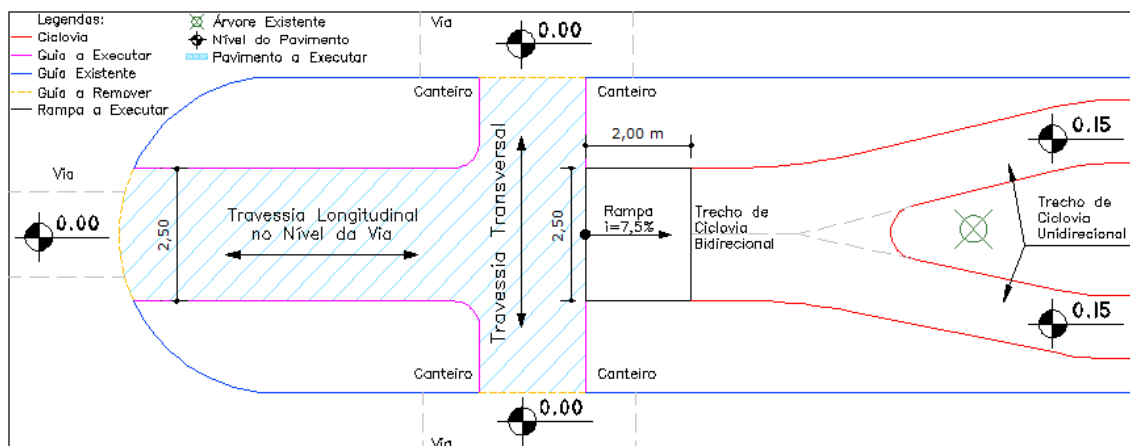


Figura 03 – Travessia Transversal e Longitudinal

Antes do início da execução de cada trecho da pavimentação, deverão ser averiguadas, junto às concessionárias de serviço de água e esgoto, eletricidade e telefonia, as possíveis interferências em suas instalações para adequação do projeto.

2. METODOLOGIA CONSTRUTIVA DA CICLOVIA

Para a execução da ciclovía, deverá ser removida toda a vegetação existente no canteiro na largura média conforme projeto. Em seguida deve ser preparada uma sub-base de areia e após uma base de brita e posteriormente, o lançamento do concreto. As pistas terão espessura média de 10 cm após o acabamento (base e concreto), devendo ser compactadas, desempenadas e possuir inclinação de 2% com caimento para as vias. A Figura 03 representa a sequência construtiva das ciclovias.

Algumas bocas de lobo que porventura atrapalharem a passagem das pistas deverão ser rebaixadas ou relocadas.

Nos cruzamentos, parte da guia deverá ser retirada para a execução das rampas de entrada e saída das pistas.

As juntas de dilatação devem ser dimensionadas com as seguintes relações:

- **Pista Unidirecional:** O espaçamento das juntas deverá ser a cada 2 metros de comprimento longitudinal da pista.
- **Pista Bidirecional:** O espaçamento das juntas deverá ser igual à largura da pista.

A sequência construtiva, descrita abaixo, refere-se à execução do pavimento rígido em concreto:

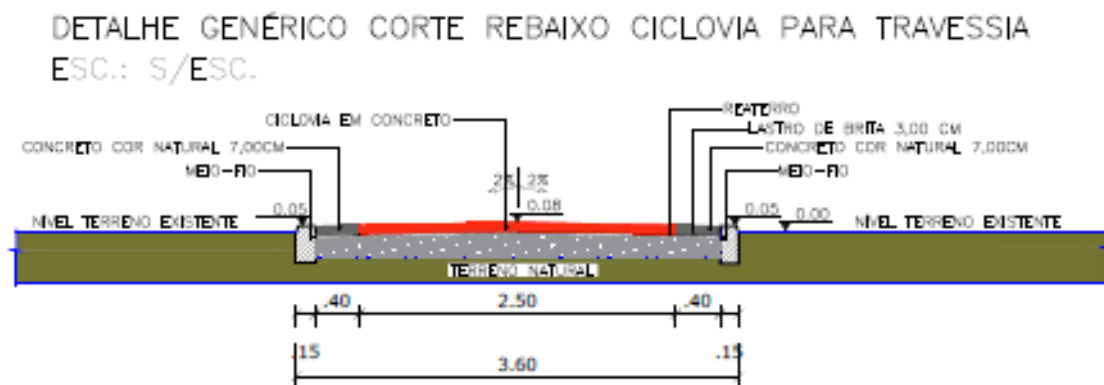
1. Execução dos serviços de topografia, onde a Contratada vai delimitar todo o trecho previsto em projeto para receber a ciclovía;
2. Implantar as guias de concreto de acordo com o traçado da ciclovía;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM/SE
Secretaria Municipal de obras

3. Aquisição, transporte, lançamento e adensamento de areia fina da caixa que receberá o lastro de brita e futuro piso em concreto da ciclovia;
4. Camada de lastro de brita 01, altura de 3,00 cm;
5. Camada de revestimento em concreto usinado com fck = 20 Mpa, altura de 7,0 cm;
6. Execução de juntas transversais serradas após 24 horas da aplicação do concreto;
7. Pintura das faixas de borda e de eixo em tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, nas cores indicadas no projeto;
8. Pintura das faixas travessia em tinta retro refletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, nas cores indicadas no projeto;
9. Instalação nos locais previstos em projeto de sinalização permanente, vertical, com placa de aço (70x70cm) com poste de madeira 3,50m fixado com base de concreto 40x40x50, Placa “PARE”;
10. Fornecimento e plantio de grama esmeralda em placas nos trechos 01/02/03, onde a contratada deverá manter até a entrega os serviços os serviços de irrigação.

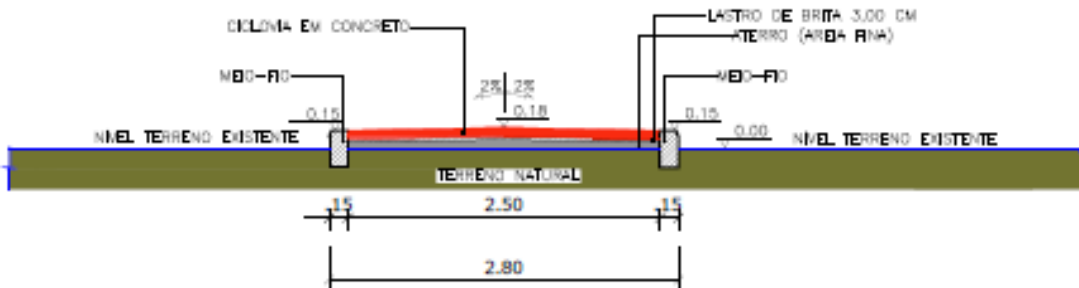
Figura 04 – Sequência Construtiva da Ciclovia



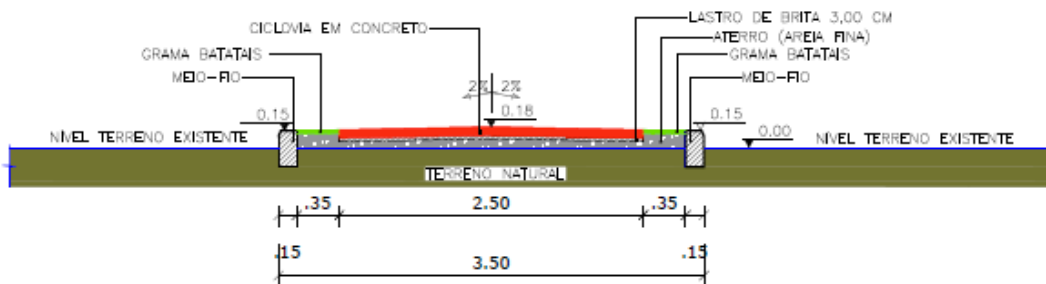


PREFEITURA MUNICIPAL DE BOQUIM/SE
Secretaria Municipal de obras

DETALHE GENÉRICO CORTE TRANSVERSAL CICLOVIA
TRECHOS 04/05
ESC.: S/ESC.



DETALHE GENÉRICO CORTE TRANSVERSAL CICLOVIA
TRECHOS 01/02/03
ESC.: S/ESC.



3. DRENAGEM

A drenagem da ciclovía será superficial, com declividade de 2% no pavimento, determinando o escoamento da água para as laterais, no terrapleno, ou o escoamento para as sarjetas de uma das pistas do tráfego da avenida.

Boquim/SE, 10 de junho de 2019.


Anderson José dos Santos

Eng.º. Civil CREA 270051157-3