



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

PROJETO ORLA MARGINAL A MS-475 DE NOVO HORIZONTE DO SUL-MS

Local: Novo Horizonte do Sul MS

➤ **RODOVIA MS-475/ORLA MARGINAL**

VOLUME I – MEMORIAL DESCRITIVO

Março / 2024



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

Sumário

PROJETO ORLA MARGINAL A MS-475 DE NOVO HORIZONTE DO SUL-MS	1
APRESENTAÇÃO.....	3
1. MAPA DE SITUAÇÃO.....	4
2. OBJETIVOS	7
3. METAS DO PROJETO	7
4. ORIENTAÇÕES	8
5. SEGURANÇA	8
6. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	8
7. DEMOLIÇÃO E RETIRADAS	11
8. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	11
9. REMODELAÇÃO DE CANTEIRO	11
10. PÓRTICOS	12
11. REVESTIMENTO.....	12
12. PINTURAS	13
13. PISOS E SISTEMAS RELACIONADOS.....	13
14. GUIA (MEIO-FIO) URBANIZAÇÃO	14
15. PILARETE DE PROTEÇÃO DE VIA (COM TRILHO TR-25)	15
16. MEIO-FIO ELEVADO.....	15
17. ACESSIBILIDADE.....	15
18. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	15
19. METODOLOGIA E DIMENSIONAMENTO	16
20. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	16
21. BIBLIOGRAFIA	16
22. TERMO DE FINALIZAÇÃO.....	17



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

APRESENTAÇÃO

Elaboração de projeto para EXECUÇÃO DAS OBRAS PARA IMPLANTAÇÃO DA ORLA MARGINAL A RODOVIA MS-475.

COMPOSIÇÃO DOS TRABALHOS

VOLUME I – MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Apresentado no formato A4 e tem a finalidade de fornecer uma visão global de projeto, contendo uma descrição dos estudos e projetos realizados, com indicação das soluções propostas para as obras e suas justificativas, constando o mapa de localização e detalhamento dos materiais.

VOLUME II – PROJETO DE EXECUÇÃO E NOTAS DE SERVIÇO:

Apresentado em diversos formatos de folhas, onde constam, todos os mapas, detalhes, esquemas e gráficos, necessários para a orientação e execução das diversas obras e serviços.

VOLUME III – ORÇAMENTO DA OBRA:

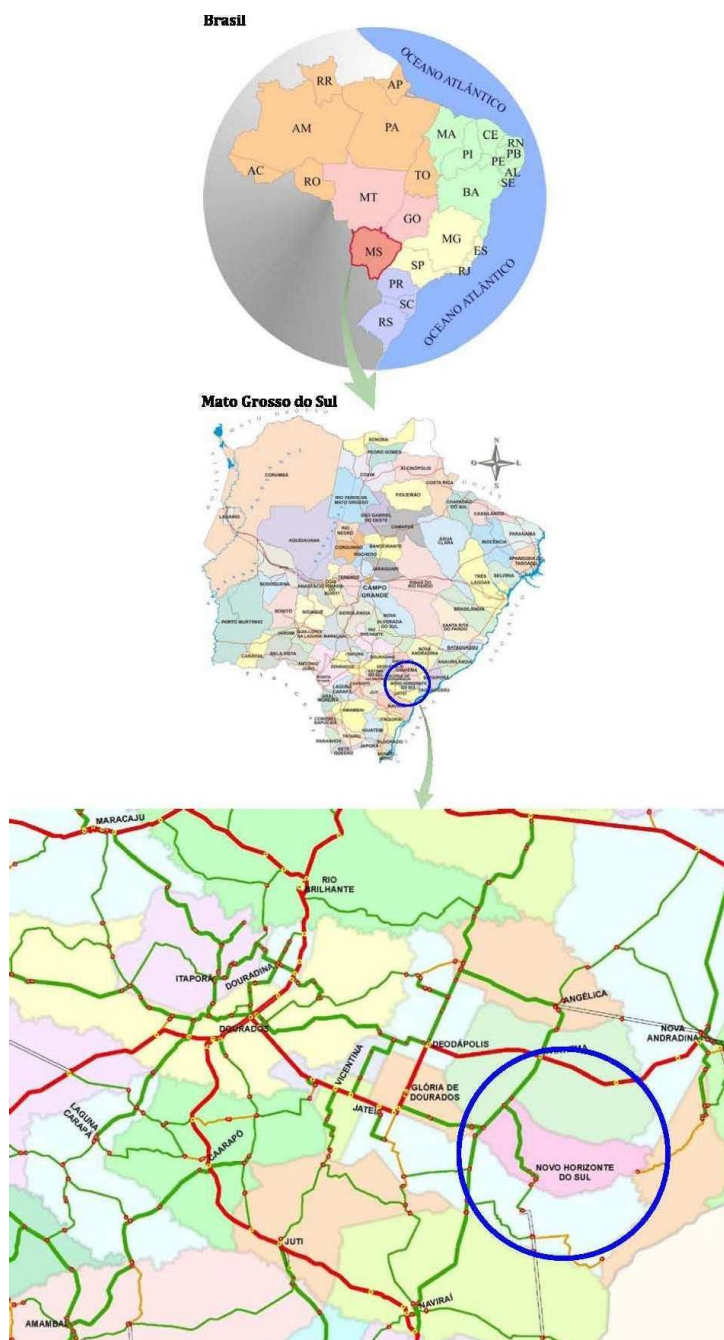
Apresentado no formato A4 e tem a finalidade de fornecer uma visão global do orçamento, trazem ainda os custos unitários, quantitativos, planilha orçamentária e cronograma físico financeiro.



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul
Departamento de Engenharia

1. MAPA DE SITUAÇÃO

Mapa de Situação

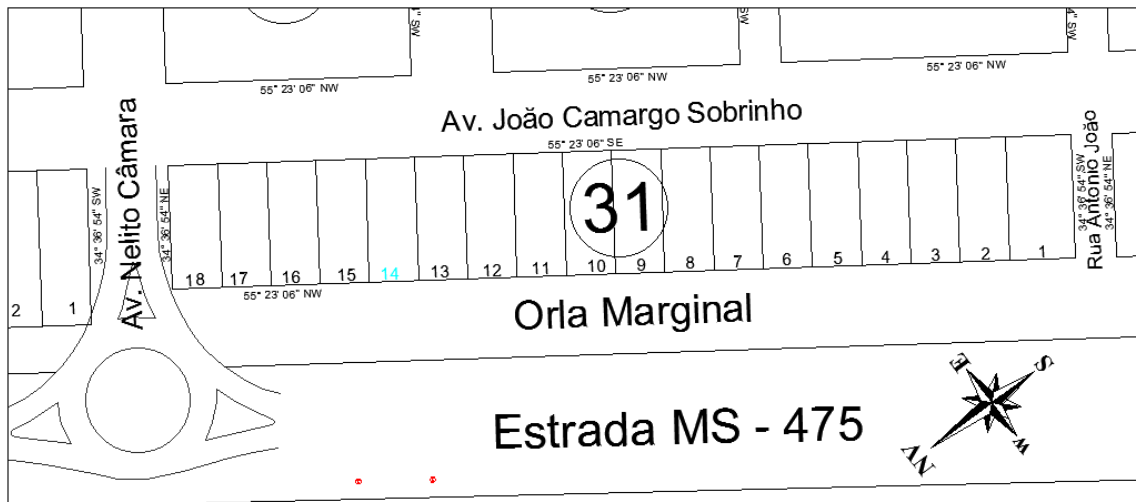




Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

Local de Interferência



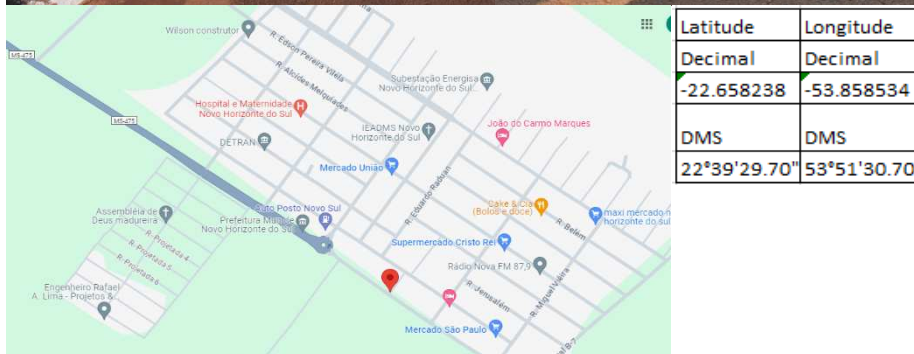


Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia



Localização da obra – Fonte Autor



Imagens do local – Fonte Autor



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

2. OBJETIVOS

A obra de EXECUÇÃO DA ORLA MARGINAL A RODOVIA MS-475 do Município de Novo Horizonte do Sul – MS, tem por objetivo atender as necessidades pactuadas no ETP conforme a necessidade contratação.

3. METAS DO PROJETO

- Quantidades

Este projeto tem como metas do empreendimento os seguintes itens:

(VERIFICAR VOLUMES II E III)

- Investimentos

O empreendimento contará com os seguintes investimentos:

Valor Global R\$ (VERIFICAR VOLUME III)



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

4. ORIENTAÇÕES

Serão fornecidas para a execução das obras e serviços todas as informações técnicas necessárias como: projetos, dimensionamento, detalhes, e tudo o mais necessário ao fiel desempenho das obras e serviços de engenharia. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser aprovados pela fiscalização, deverão também ser comprovadamente novos e de primeira qualidade.

5. SEGURANÇA

Haverá rigorosa observância a norma de segurança do trabalho, NR-18, do Ministério do Trabalho.

Será de uso obrigatório os equipamentos de proteção individual (EPI), conforme disposição da norma regulamentadora NR-6, do Ministério do Trabalho.

As partes móveis de ferramentas e equipamentos deverão ser protegidas, as ferramentas não serão abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho. Todos e quaisquer riscos a acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da Contratada.

6. ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

LOCAÇÃO

- Eixos devem ser locados conforme projeto estrutural.

ESTACAS

- Deverá ser mantido ao redor da projeção da obra dos pontos mais externos em sarrafos de 15 cm, com estacas de caibros a cada 2,0m no esquadro. Deverá ser respeitado as medidas das estacas e das profundidades apresentadas no projeto estrutural contido no Volume II.

BLOCO

ESCAVAÇÃO

- Só podem ser iniciados os serviços após a verificação da locação das estacas pela fiscalização. Deve ser utilizada uma padronização de cores nos piquetes de demarcação, em função da capacidade das estacas.
- Posicionada a ponta do trado sobre o piquete de locação, inicia-se a perfuração.
- Os comprimentos efetivos e os diâmetros deverão obedecer ao projeto.



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

- Todos os cuidados devem ser tomados para garantir o exato posicionamento e a verticalidade da estaca.
- Antes do lançamento do concreto, apiloar o fundo da perfuração com pilão apropriado.
- As vigas baldrame e blocos confeccionadas em concreto armado deverão possuir FCK de 25M Pa conforme previsto no projeto estrutural, e D máx do agregado – brita 02. Observar a NBR6118/2014 para concreto armado.

FORMAS

À distância, a posição e as dimensões das fôrmas devem respeitar rigorosamente o projeto. As fôrmas das vigas deverão ser estanques e integralmente de madeira bruta, sendo que para a execução da estrutura do molde será utilizada tábuas de pinus (2,5 x 30 cm), sarrafos de pinus (2,5 x 5,0 cm) e caibros de cedrinho (5,0 x 6,0 cm).

Depois de limpar as fôrmas, deve-se passar com brocha o desmoldante da marca BAUTECH ou similar e pouco antes da concretagem, as fôrmas devem ser encharcadas.

Antes do início da desforma a retirada das tábuas, dos sarrafos e dos caibros deve ser feita com cuidado para não haver queda e danificá-los. Em seguida a limpeza destes e a manutenção necessária tem que ser realizada, para garantir o reaproveitamento.

A mão de obra contratada para a execução das fôrmas será de carpintaria.

ARMAÇÃO

A compra das barras e fios de aço se dá baseado pela NBR 7480/2007, onde deverão ser adquiridas de acordo com o projeto estrutural.

Ao receber as barras, deve-se conferir o diâmetro, a procedência e a quantidade que foi exigida, sendo que estas devem ser armazenadas em estaleiros com distância mínima de 20 cm do nível do solo.

Será utilizada para montagem das armaduras o sistema corte e dobra executado na própria obra, com pinos para dobramento com diâmetro especificado na tabela 6.3 da NBR 7480/2007. Essa montagem deve ser realizada em local apropriado e com mão-de-obra especializada (armador).

A amarração das barras se dá nas quatro faces da armação através de arame recozido. A montagem dos estribos deve seguir a indicação do projeto.

Após montadas e colocadas nas fôrmas, conferir se o diâmetro, as dimensões, o transpasse e cobertura estão obedecendo ao projeto estrutural, devendo usar espaçadores da marca EPLAS ou similar.

Em seguida, o número de estribos e o espaçamento entre eles devem ser conferidos, assim como o posicionamento das barras longitudinais e suas devidas distâncias até outra barra.



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

CONCRETAGEM

A concretagem será através de concreto, com o FCK=25MPa determinado no projeto, sendo obrigatórios os procedimentos para garantir a qualidade e a especificação do concreto de acordo com a NBR 12655 – Norma de Preparo de Controle e Recebimento de Concreto. Verifica inicialmente o lacre do caminhão comparando-o com o código da nota, certificando que está de acordo com o que foi pedido, liberando o teste de slump (10 +/- 2), em seguida faz-se os corpos de prova, identificando as amostras com o nome da obra, a data de concretagem e o número do caminhão. Cada lote de concreto entregue devem ser produzidos três copos de prova que será rompido em três momentos: aos 7,14 e 28 dias. Durante a concretagem, o responsável pela obra deverá fazer o mapeamento do concreto anotando em que parte da obra foi utilizado o concreto de qual caminhão. O transporte do concreto ocorrerá através de carrinhos de mão e de jericas, sendo este o mais rápido possível.

A cura deve ser iniciada assim que o concreto começa a entrar em pega, devendo manter a superfície das vigas e dos pilares sempre úmidas durante o período de 14 dias.

Após a concretagem, deve-se respeitar o tempo de cura para início da desforma, que segundo a norma de execução de estruturas de concreto armado – NBR14931 são de: 3 (três) dias para retirada de fôrmas de faces laterais; 14 (quatorze) dias para a retirada de fôrmas de fundo, deixando-se algumas escoras bem encunhadas; 21 (vinte e um) dias para a retirada total do escoramento.

FUNDO DE VALA

- Nas áreas de baldrame e blocos, o solo deverá ser retirado manualmente através de pás e enxades.
- O solo deverá ser deixado ao lado das valas abertas para posterior reaterro compactado.
- Após a impermeabilização dos baldrames e blocos, o solo deverá ser relançado nas valas e compactado através de compactador manual (tipo sapo), até a compactação atingir um grau máximo de compactação, com o mínimo de 95% em relação ao peso específico aparente máximo seco do Ensaio do proctor intermediário.

IMPERMEABILIZAÇÃO

- Acabamento de tinta asfáltica ou revestimento semi-flexível, impermeabilizante e protetor, bicomponente, a base de cimentos e resina acrílica para uso em concreto, argamassa ou alvenaria com excelente aderência e impermeabilidade.
- Deverá ser feita a limpeza de vigas baldrame para posterior impermeabilização.
- A estrutura deve estar resistente, compacta e áspera se necessário apicoar e raspar com escova de aço e depois lavar com jato de água para eliminação do material solto. Não



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

devendo haver presença de trincas, pontos fracos ou ninhos de agregados.

- Arredondar os cantos com argamassa 1:3, formando meia cana.
- Aplicar chapisco no traço 1:2 na superfície previamente molhada e aguardar 24h.
- As superfícies devem estar secas.
- A impermeabilização deverá ser feita com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com adição de impermeabilizante Vedacit ou similar, de acordo com as especificações do Fabricante, revestindo as 3 faces das vigas baldrame.
- Evitar emendas, não deixar que estas coincidam nas várias camadas.
- No caso dos baldrame aplicar 1 camada impermeável descendo lateralmente numa espessura de 1,5cm.
- Após a cura da argamassa, deverá ser feita pintura (nas três faces) com tinta asfáltica Neutrol 45 ou similar, em 3 demãos cruzadas, executadas de acordo com as especificações do fabricante.

7. DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

- As demolições de concreto simples, deverão ocorrer de forma ordenada, seguindo procedimentos de segurança, de forma que siga um cronograma que permita o local não ficar totalmente aberto.
- Todos os entulhos gerados das devidas demolições e retiradas deverão ser mantidos em um único local, seguro, até sua retirada para o local indicado como bota-fora, com os materiais a serem reaproveitados, guardados de maneira ordenada, de forma que não aconteça danificações nos mesmos.

8. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

- Todos os locais com movimentação de terra deverão seguir os procedimentos alinhados por este memorial.
- Os pontos de execução dos pisos de concreto e de piso intertravado deverão ter seu espalhamento da terra, com a devida compactação antes da execução, de maneira a controlar a espessura final de cada piso, quando necessário.

9. REMODELAÇÃO DE CANTEIRO

- Os canteiros centrais (8x) em suas esquinas, demarcadas, terão sua remodelação para facilitar as conversões e para proteção e segurança dos bens públicos e dos pedestres.
- Será demolido os meio-fios, com a devida escavação do canteiro, para que se chegue no modelo projetado, com pequenos ajustes permitido, com a devida autorização da fiscalização.
- Será executado os meio-fios novos nas medidas seguindo medidas de projeto, com pequenos ajustes permitido, com a devida autorização da fiscalização, e com o local escavado, sendo a nova área de tráfego aberta, feito uma concretagem com concreto em espessura de 10cm.
- Serão construídos pilaretes de proteção, de diâmetro 15cm, com altura acima do meio-fio de 80cm, armado com treliça 12cm, sendo 3 unidades por esquina.



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

10. PÓRTICOS

- Serão executado 8 (oito) pórticos, na forma e medida apresentado em projeto, com . pequenos ajustes permitido, com a devida autorização da fiscalização. Estes seguirão os procedimentos para obra de concreto armado apresentado no item 6 deste memorial.
- A estrutura terá espessura de 30cm, formada por dois pontos de apoio, sobre blocos de concreto, com sua composição de concreto armado e alvenaria.
- A angulação dos pórticos seguirá sempre a montagem apresentada em implantação, com o detalhamento sendo mostrado apenas uma posição, sendo assim, o ângulo de 30° sempre para apoio menor sentido para dentro da orla.
- A impermeabilização será feito até a altura de 10cm dos pontos de apoio, com sua ligação com os blocos sendo impermeabilizadas por mais 20cm.
- Os blocos terão acabamento com chapisco e massa única em suas faces, inclusive em seu topo, com acabamento estético co pintura composta por selador, textura e tinta acrílica em suas faces, menos em seu topo.
- Será executado chapim no topo dos pórtico como proteção, em toda a extensão, com as devidas dobras e procedimentos para vedação.

11. REVESTIMENTO

ARGAMASSA

- O revestimento de uma superfície só poderá ser iniciado após a colocação de todos os fixadores de esquadrias, tubulações, cantoneiras, caixas, quadros embutidos e após as redes condutoras de fluídos em geral terem sido testadas as pressões recomendadas em normas técnicas.
- A superfície a ser revestida deve estar limpa de todas as substâncias que possam acarretar futuros desprendimentos.
- Fica proibido o remassamento, utilização de argamassa com vestígio de endurecimento e utilização de saibro como componente da argamassa.
- Todas as superfícies a serem revestidas como argamassa deverão receber chapisco de aderência no traço 1:4.
- O revestimento com argamassa só poderá ser iniciado após a pega de argamassa, a alvenaria e do chapisco de aderência.
- Todo desempenamento do revestimento com argamassa a ser pintado posteriormente, deverá ser executado com desempenadeira com espuma de borracha (esponja de poliéster expandido).

CHAPISCO

Serão aplicados nas alvenarias a executar, nas faces internas e externas, sob argamassa de traço 1:3 (cimento e areia grossa úmida), e preparo manual, com espessura de 5mm.

MASSA ÚNICA



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

Serão aplicados nas alvenarias a executar, nas faces internas e externas, após a projeção do chapisco, sob argamassa de traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média), com espessura de 25mm.

12. PINTURAS

A execução dos serviços de pintura deverá seguir rigorosamente as especificações dos fabricantes das tintas.

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas de acordo com o tipo de pintura a que se destinarem. Cada demão deverá ser contínua com espessura uniforme e livre de escorrimentos.

Os escorrimentos e pingos de tintas que porventura ocorrerem, deverão ser removidos com removedores adequados e enquanto a tinta ainda estiver fresca.

A cor das tintas será definido junto a secretaria de planejamento e ao fiscal de contrato, sendo as cores apresentadas em projeto ilustrativas de modo de pintura.

Será executada de forma específica para esta obra da seguinte maneira:

PAREDES

- As superfícies a serem pintadas deverão estar limpas, secas livres de qualquer substância que possa acarretar problemas à pintura.
- Cada demão de massa ou tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca.
- A superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade de textura e tonalidade. No caso de não obter essas características na pintura, a SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DE NOVO HORIZONTE DO SUL/MS, exigirá da contratada responsável, a aplicação de quantas demãos for necessária.
- As tintas deverão ser de 1ª qualidade e deverão estar dentro do prazo de validade.
- As paredes antigas deverão ser preparadas com fundo selador, e posteriormente massa acrílica onde o projeto demonstrar a utilização.
- Cada ambiente terá seu tipo de tinta e cor, devendo ser respeitado o especificado em projeto.
- As paredes terão aplicação dos seguintes tipos de materiais:
 - Tinta acrílica
 - Textura acrílica
 - Selador

13. PISOS E SISTEMAS RELACIONADOS

Os pisos deverão ser executados sobre terreno nivelado e respeitando as espessuras específicas de cada piso, de acordo com os projetos apresentados.

O piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, de acordo com o especificado em projeto, será executado nas esquinas, nos pontos da remodelação do canteiro de onde foram retiradas a terra e meio-fio, com espessura de 10cm de concreto.



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

O piso do passeio será de acordo com o especificado em projeto, será executado nas esquinas, para instalação das rampas de acessibilidade, com espessura de 7cm..

As guias de meio-fio serão executadas de acordo com as medidas de planilha e projeto, sendo respeitados os pontos de execução.

Os meio-fios deverão ter pintura executada por caiação.

Serão executados nas áreas de passeio (calçada), piso de pavimento intertravado com bloco retangular de cor natural e medidas 20x10cm, espessura 6cm.

O pavimento intertravado é assentado sobre um colchão de areia. Este colchão deve ter altura entre 4,0 cm e 8,0 cm. Quanto melhor estiver a base, mais fino ficará o colchão de areia. Esse colchão pode ser de areia de dreno para assentamento de pavimento (mais barata), ou areia comum, ou pó de pedra (mais cara). O colchão de areia deve ser mestrado com a utilização de tubos de ferro 3/4" ou barras de ferro de seção quadrada. Feitas as mestras sarrafeie a areia com a régua de alumínio ou rodo de alumínio.

O modelo de assentamento seguirá o definido pelo departamento de engenharia.

Salgue todo o piso assentado espalhando areia sobre toda a sua superfície. Essa areia é a mesma utilizada para o colchão. Essa areia irá penetrar por todas as juntas que existem entre um bloquete e outro.

Todo o pano de intertravado assentado e salgado deve, no final do dia, ser compactado ou batido. Com uma placa vibratória CM-13 bata todo o piso para que ele termine de assentar sobre o colchão de areia e as juntas entre um bloquete e outro também se acertem.

Após assentar um pano grande de intertravado é hora de fazer os arremates dos cantos. Risque os bloquetes para que eles se encaixem nos cantos. Em seguida corte-os com uma guilhotina ou uma serra Clipper de mão (portátil). São os arremates junto ao meio-fio que vão travar todo o piso.

14. GUIA (MEIO-FIO) URBANIZAÇÃO

- As guias de urbanização serão instalada em toda a extensão da obra (exceto cruzamentos) na divisa entre a pista de caminhada e a ciclovia.
- As guias terão medidas de corte com 13cm de topo, 15cm de base, e 20cm de altura, com 1 metro de comprimento, sendo espaçada uma da outra em 1 metro.
- Sua execução se dará com o corte inicial no asfalto, com 5cm de profundidade, 10cm de largura, e 95cm de extensão, para que o concreto faça a base de fixação no solo existente. Será colocado na ligação do solo com a guia dois vergalhões 8mm com 40cm de comprimento, para reforço do método construtivo.
- Será executado pintura de caiação nas guias em toda sua área.



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

15. PILARETE DE PROTEÇÃO DE VIA (COM TRILHO TR-25)

- Deverá ser executada a implantação de pilaretes armados com Trilho TR-25 nas entradas para orlas, em cada esquina, sendo esses pilares posicionados na divisa da ciclovia com a pista de caminhada e na divisa da ciclovia, impedindo assim entrada de veículos em local de trânsito exclusivo de pedestres e bicicletas.
- Os pilarestes serão concretados dentro de brocas de 20 cm de diâmetro, a uma profundidade de 85 cm, e acima do nível do asfalto a uma altura de 75 cm, portanto os trilhos deverão ter comprimento de 1,50m.
- Deverá ser usado como forma tubos de PVC 150mm, devidamente prumados, alinhados entre si em cada esquina.
- Finalizado os pilaretes deverá ser feita a pintura refletiva do corpo do mesmo, de forma que tenhamos de forma clara a visão de bloqueio da entrada.

16. MEIO-FIO ELEVADO COM SARJETA

- Deverá ser executado em toda a extensão demarcada em projeto o meio-fio elevado de 60 cm, sendo ele executado em seção trapezoidal, com base menor em seu topo e base maior no nível do asfalto, com sua seção completa sendo concretada meio-fio e sarjeta de forma conjunta.
- A altura de 60cm é altura total do meio-fio, sendo 50cm a altura acima do nível da rua, tendo a seção a ser concretada dimensões expostas de forma detalhada nos projetos.
- As vias deverão estar devidamente sinalizadas durante a execução do serviço para proteção dos trabalhadores e dos veículos que transitarem pela rodovia.
- Será executado pintura de caiação nas guias em toda sua área exposta acima da sarjeta e acima da área permeável do canteiro central.

17. ACESSIBILIDADE

O projeto obedece ao Decreto Federal nº. 5296, de 2 de dezembro de 2004, que regulamentou a Lei nº. 10.098, de 2000, bem como a Norma ABNT NBR 9050:2004 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.

Fora projetado todo o passeio público com piso tátil, de alerta e direcional, de acordo com a necessidade imposta pelo local.

18. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

O andamento de planilha da Administração local acompanhará o andamento físico de execução da obra.



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

19. METODOLOGIA E DIMENSIONAMENTO

Dimensionamento segue as instruções normativas vigentes, para dimensionamento das estruturas de concreto armado conforme NBR 6118 vigente e Instalações elétricas de baixa tensão e padrões de acessibilidade.

20. MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Os materiais devem ser entregues na Gerência de Infraestrutura e só serão recebidas pelo Gerente de Infraestrutura e/ou o Fiscal do Contrato.

21. BIBLIOGRAFIA

O presente projeto atende às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado no projeto. Normas mais relevantes e que nortearam o serviço.

- ABNT NBR 14931/2003
- ABNT NBR 9050/2004
- ABNT NBR 8800/2008
- ABNT NBR 14762/2010
- ABNT NBR 6123/2013
- ABNT NBR 12655/2015
- NBR-6120/2000
- NBR 7480/2007
- NR-6122/2010
- NBR-9575/2010
- NBR-6118/2014
- NBR-5410
- NR-18, do Ministério do Trabalho.
- NR-6, do Ministério do Trabalho



Prefeitura Municipal de Novo Horizonte do Sul

Departamento de Engenharia

22. TERMO DE FINALIZAÇÃO

Este Volume I – Memorial Descritivo, para **EXECUÇÃO DAS OBRAS PARA IMPLANTAÇÃO DA ORLA MARGINAL A RODOVIA MS-475** no Município de Novo Horizonte do Sul/MS.

Novo Horizonte do Sul, março de 2024,

RAFAEL DOS SANTOS ARAUJO LIMA

Engenheiro Civil – CREA 20613/MS

ALDENIR BARBOSA DO NASCIMENTO

Prefeito Municipal de Novo Horizonte do Sul