



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

MEMORIAL DESCRITIVO

ADEQUAÇÕES DE ESTRADAS VICINAIS, PAVIMENTAÇÃO EM
PARALELEPÍPEDO DE VIAS DO POVOADO FAZENDINHA –
CONVÊNIO 925361/2021 MAPA

POVOADO FAZENDINHA , NEÓPOLIS/SE

Outubro de 2023.



**ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO**

1.0 - ÍNDICE

1.0 – ÍNDICE

2.0 - APRESENTAÇÃO

3.0 – TRECHOS A PAVIMENTAR

4.0 – PROJETO GEOMÉTRICO

5.0 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

ANEXOS



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

2.0 - APRESENTAÇÃO

O presente relatório refere-se ao projeto básico de engenharia, para pavimentação e mobilidade das vias do Município de Neópolis, do Estado de Sergipe.

A característica do trecho, as condições para elaboração do Projeto de Execução, as metodologias utilizadas na execução dos estudos e a forma de apresentação dos trabalhos, são descritas no presente Relatório. O Projeto aqui descrito tem como finalidade melhorar o acesso a estas localidades, atendendo questões de saneamento básico, proporcionando também maior conforto e segurança para os moradores, além de estar atrelado a fatores diversos como valorização imobiliária.

O presente Memorial tem como objetivo especificar os materiais e técnicas referentes à pavimentação com paralelepípedos graníticos regulares, com emprego de meio fio de concreto pré-moldado como elemento limitante da via e dos passeios públicos, além de direcionar a drenagem pluvial superficial. Todas as medidas deverão ser conferidas na obra.

As especificações se complementam, devendo seguir o abaixo descrito:

- a) Havendo divergências entre este documento e os projetos apresentados, prevalecem as especificações aqui presentes;
- b) Divergência entre as cotas assinaladas e as suas dimensões medidas em escala: prevalecem as primeiras;
- c) Divergência entre orçamento e especificação prevalece a especificação;
- d) Demais dúvidas e possíveis divergências serão dirimidas pela fiscalização da obra, não devendo serem executados nenhum serviço sem aprovação explícita da fiscalização.

Os interessados em participar da licitação poderão realizar visita no local da obra, sendo fornecido, pela Administração, o respectivo Atestado de Visita. Caso os interessados discordarem dos quantitativos das Planilhas Orçamentárias, deverão contestá-los no prazo previsto no art. 41, § 2º, da Lei 8.666/93, não cabendo pedidos posteriores, por ocasião do Contratado, sob matéria não impugnada tempestivamente. Entretanto, a jurisprudência do TCU vem considerando que, para cumprimento do disposto no art. 30, inciso III, da Lei 8.666/93, é suficiente exigir a simples declaração do licitante de que conhece as condições locais para a execução do objeto, conforme consignam os Acórdãos 1.174/2008, 800/2008, 2.150/2008 e 1.599/2010, todos do TCU - Plenário.

A licitante deverá apresentar as composições dos preços dos itens referentes à “Administração Local”, ou seja: Equipe Dirigente, Manutenção do Canteiro e Equipamentos de apoio à produção, caso o percentual utilizado no seu cálculo seja diferente do apresentado pela Administração Municipal de Neópolis/SE, discriminando os subitens com suas respectivas quantidades e preços unitário e total e mantendo os limites recomendados pelo Acórdão 2622/2013 e suas alterações.

Caberá à empreiteira contratada proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com a colocação de placa de obra seguindo o Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras da CAIXA, previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma. É de responsabilidade da contratada manter atualizados, no canteiro de obras, ART, Projetos, Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

A empreiteira providenciará um Diário de Obras, registrando as principais ocorrências que caracterizam o andamento das obras, solicitações, resposta às solicitações feitas à fiscalização etc. O pagamento de cada medição está condicionado à apresentação de cópias do referido diário e aprovações das fiscalizações, assim como cumprimentos dos eventos e/ou serviços programados.

3.0 – TRECHOS A PAVIMENTAR

3.1 – ESCOLHA DE TRECHOS A PAVIMENTAR

O Município de Neópolis/SE conta com diversas povoados com carência de infraestrutura básica, principalmente quanto a questões de saneamento básico (coleta e tratamento de esgoto, fornecimento de água tratada, drenagem pluvial e pavimentação). Administração Municipal vem buscando a viabilidade de implantação de infraestrutura básica. O ritmo de implantação é limitado pela disponibilidade de recursos financeiros.

Nas áreas contempladas por esse projeto, as residências apresentam soluções individuais de esgoto, além de já serem servidas por abastecimentos de água e energia elétrica fornecidos pelas respectivas concessionárias locais. Essa área é intensamente atingida com a falta de revestimento nas ruas, com a formação de buracos durante os períodos mais chuvosos, além da alta quantidade de material pulverulento no período de estiagem. Dessa forma, as áreas reúnem fatores que as tornam preferenciais para aplicação dos recursos disponíveis.





ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

3.0 – PROJETO GEOMÉTRICO

3.1 – INTRODUÇÃO

Os dados necessários para elaboração do projeto geométrico foram extraídos do levantamento planialtimétrico cadastral. Esses dados foram complementados por visitas aos locais de implantação da pavimentação para checagem das condições de passeios existentes, características visuais do solo a ser terraplenado etc.

Procurou-se adaptar, tanto quanto possível, o greide de projeto às condições topográficas do local, evitando grandes movimentações de terra e sobreposição dos níveis das residências, levando em consideração as inclinações recomendadas para pavimentações com revestimento em paralelepípedos graníticos.

O objetivo principal da elaboração do presente Projeto é fornecer subsídios para a execução, principalmente aspectos relacionados às condicionantes naturais e aos custos para implantação da obra.

Os principais aspectos metodológicos para elaboração do Projeto Geométrico consistiram da definição da seção transversal-tipo e das características técnicas dos alinhamentos horizontais e verticais, incluindo as áreas de passeios públicos.

3.2 – LEVANTAMENTOS PLANIALTIMÉTRICOS CADASTRAIS

A metodologia utilizada para o levantamento topográfico teve como base o Processo convencional de topografia.

3.2.1 – Eixo das vias (situação existente)

A locação do eixo foi efetuada com o emprego de estação total, sendo as medidas lineares realizadas com uso de trena de aço indeformável, para conferência. O estaqueamento foi feito de 20 em 20 metros, ou menos, onde se fez necessário, de modo que fosse possível a determinação de todos os elementos das curvas e pontos notáveis de interesse para o projeto.

3.2.2 – Níveis

Com base na locação do eixo das ruas, procedeu-se o levantamento dos níveis em diferentes pontos de interesse, incluindo sempre o do próprio eixo, dos bordos e de acidentes geométricos significativos como valas. Além disso, observou-se o nível das edificações que diferiam significativamente dos níveis das ruas e/ou dos passeios.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

3.3 – TERRAPLENAGEM

A terraplanagem será realizada de forma a tornar as seções das vias compatíveis para o recebimento da pavimentação, verificando-se o direcionamento dos fluxos de águas gerados em chuvas.

3.3.1 – Demolições e limpeza prévia

Nas ruas que receberão pavimentação, conforme descrição dos projetos, serão demolidos passeios que estão fora dos padrões propostos pela ABNT NBR 9050/2015 e que estão em locais que permitem a execução de novos elementos seguindo esses requisitos da citada norma. A Administração Municipal será única responsável pelos custos e execução do serviço de demolição dos passeios demonstrados em projeto, e deverá comunicar formalmente, com antecedência, aos moradores residentes nas edificações que sofrerão intervenção nos passeios, pacificando possíveis empecilhos à realização dos serviços.

3.3.2 – Seções transversais e longitudinais

As soluções adotadas para os perfis, assim como dito anteriormente para a terraplenagem, seguiram ao máximo a conformação original do terreno, buscando manter os eixos o mais próximo possível do existente atualmente. Além disso, os caimentos, seguindo as inclinações técnicas exigidas para o tipo de pavimentação e as limitações da drenagem superficial, foram conformados no sentido de caimento original dos trechos.

Quanto ao perfil longitudinal, esse possui inclinação variável e é representado no projeto pelo eixo projetado de cada trecho. As inclinações estão dentro dos limites para o revestimento em paralelepípedo granítico e qualquer alteração percebida durante a execução deve se manter nesses limites.

Os perfis transversais terão inclinação de 3% no sentido assinalado em projeto para a faixa de revestimento granítico e de 1% nos passeios públicos. Assim como se deve observar os caimentos específicos detalhados para as passagens em nível e rampas de acesso à pessoa com deficiência.

3.3.3 – Cortes e aterros

Os cortes e aterros, seguindo o definido nos perfis transversais projetados, de acordo com o relatório de cubação do levantamento planialtimétrico executado, haverá corte com bota- fora que está situado a DMT de **1,23 Km** da obra em local autorizado pelo proprietário, e aterro com empréstimo de material transportado de jazida licenciada localizado a uma DMT de **19,50 Km** da Obra. **Ver anexos croquis de distância das jazidas a obra.**

O acabamento da superfície dos cortes e aterros será procedido mecanicamente, de forma a alcançar a conformação adequada.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida, inclusive indenização, exclusive carga e transporte do material

A execução da sub-base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais em central de mistura ou na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

Neste sentido, os materiais em foco, conforme definido no projeto de engenharia, devem ordinariamente, atender ao seguinte:

– Ser preferencialmente utilizados, atendendo à qualidade e a destinação prévia indicada no projeto de engenharia;

– Ser isentos de matérias orgânicos, micáceas e diatomáceas. Não devem ser constituídos de turfas ou argilas orgânicas;

– Para efeito de execução o corpo de aterro, deverá apresentar capacidade de suporte compatível ($ISC \geq 2,0\%$) e expansão menor ou igual a 4%, determinados por intermédio dos seguintes ensaios:

a) Ensaio de Compactação – Norma DNER-ME 129/94 (Método A).

b) Ensaio de Índice de Suporte Califórnia – ISC Norma DNER ME 49/94, com a energia do Ensaio de Compactação (Método A).

Para efeito de execução da camada final de aterro e/ou substituição da camada superficial de cortes, apresentar dentro das disponibilidades em consonância com os preceitos de ordem técnico-econômica, a melhor capacidade de suporte e expansão menor ou igual a 2%, cabendo a determinação dos valores de CBR e de expansão pertinentes, por intermédio dos seguintes ensaios:

a) Ensaio de Compactação – Norma DNER – ME 129/94 (Método B).

b) Ensaio de Índice de Suporte Califórnia – ISC Norma DNER – ME 49/94, com a energia do ensaio de compactação (Método B).

Demais casos, atender o que precede a Norma DNIT 107/2009 – ES – Terraplenagem – Empréstimos

O Subleito é formado por material natural consolidado e compactado através da ação do tempo e a passagem de veículos., que para uma pavimentação desse tipo com a camada para aterro com capacidade de suporte ISC superior ou igual a 2% e expansão máxima 2% , atende as exigências para esse tipo de pavimentação.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

4.0 – DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

Será colocada placa de obra em local visível, seguindo as recomendações do Manual Visual de Placas e Adesivos de Obras, elaborado pela Caixa, disponível em http://www.caixa.gov.br/Downloads/gestao-urbana-manual-visual-placas-adesivos-obras/Manual_PlacadeObras.pdf.

A placa será confeccionada em chapa de aço galvanizado, com estrutura de sustentação em madeira e base concretada, conforme composição do sistema SINAPI.

A locação da obra no terreno será realizada a partir de referências de nível e dos vértices e coordenada implantada ou utilizada para a execução do levantamento planialtimétrico, utilizando serviços topográficos, tendo como ponto de partida o nível de terreno executado pelo serviço de terraplenagem.

Cumprirá ao Contratante, através do fornecimento dos projetos geométricos, o fornecimento de cotas, coordenadas e outros dados necessários para a locação da obra.

Os eixos de referências de nível serão materializados através de estacas de madeira cravadas na posição vertical pela Contratada.

4.2 – MEIO-FIO

Os meios-fios serão pré-moldados em concreto com altura mínima de espelho (altura entre o revestimento granítico e passeio) de 0,15 metros (15 centímetros).

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, seguindo o alinhamento disposto em projeto.

Para locais curvos ou com rebaixamento para rampas, em função dos raios de curvatura empregados ou do caimento especificado, 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 1,5 cm 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.

As peças receberão pintura do tipo caiação com duas ou mais demãos.

Em resumo, a sequência de execução será:

- Escavação da vala para assentamento da peça;
- Assentamento da peça;
- Rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia;
- Reaterro para proteção das peças;
- Pintura (após execução da pavimentação granítica e passeios).



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

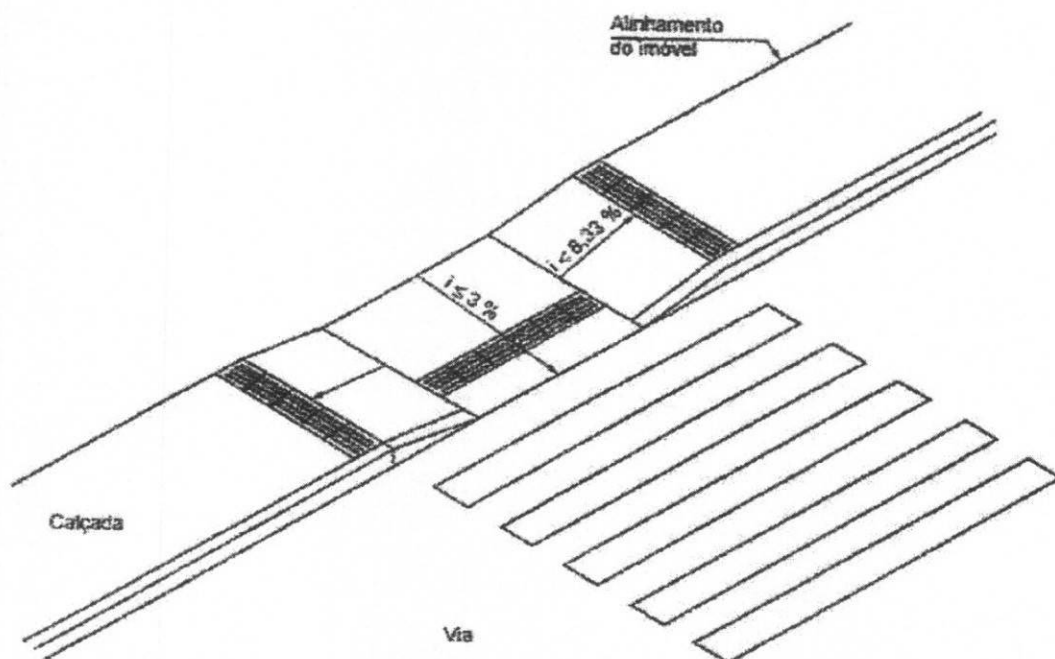
4.3 – PASSEIO E ACESSIBILIDADE

Os passeios públicos, seguindo as características de projeto, serão executados limitando-se pelos meios-fios assentados e pelas edificações (ou segunda fileira de meio-fio quando inexistir edificação). Os passeios deverão ter a mínima inclinação, entre 1% e 3% no sentido longitudinal, sempre que possível, e seguindo o perfil longitudinal da pavimentação granítica. Já no sentido transversal, os passeios contarão com caimento de 1% no sentido da pavimentação, permitindo a drenagem pluvial adequada. Como indicado em projeto e a planilha orçamentária, o passeio terá 6 centímetros de espessura, sendo o aterro, a cargo da prefeitura, de 10 centímetros.

Em trechos específicos, segundo disposição nos projetos, serão construídas rampas que permitam a acessibilidade aos passeios. Essas rampas serão executadas de forma contínua com o restante do passeio, seguindo as inclinações projetadas segundo a ABNT NBR 9050/2015.

Os trechos com rampas de acessibilidade seguirão as mesmas especificações de materiais.

Seguindo as determinações e orientações da ABNT NBR 9050/2015, deverão ser implantados pisos tácteis de alerta e direcional. Os elementos serão em concreto, colorido, assentado com argamassa sobre uma regularização constituída por concreto, conforme especificado em planilha orçamentária.





ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

4.4 – REVESTIMENTO GRANÍTICO

Antes do assentamento ser iniciado, deve-se estabelecer as linhas de referência através de piquetes cravados no eixo da via e nas sarjetas, para que o pavimento fique com a declividade transversal estabelecida no projeto.

A jazida licenciada mais próxima, localizada a uma DMT de **95,87 Km** da Obra. Ver anexos croquis de distância das jazidas a obra.

Sobre a camada de base do pavimento devidamente preparada pelo serviço de terraplenagem, deverá ser esparramada uma camada de areia fina em uma espessura tal que, somada à altura do paralelepípedo, perfaça um total (médio) de 20 cm após a compressão.

Sobre a camada de areia assentam-se os paralelepípedos de tal modo que sua face superior fique cerca de 0,01m acima do cordel. Em seguida, o calceteiro golpeia os paralelepípedos com o martelo, até que suas faces superiores fiquem no nível do cordel. Terminado o assentamento deste primeiro paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-se ligeiramente e formando, pelas irregularidades de suas faces, uma junta. O assentamento deste será idêntico ao do primeiro.

Inicia-se com o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo, de tal maneira que uma junta coincide com o eixo da pista. A fileira deverá progredir do eixo da pista para o meio-fio, devendo terminar junto a este.

A segunda fileira será iniciada colocando-se o acento do primeiro paralelepípedo sobre o eixo da pista. Os demais serão assentados como o da primeira fileira.

A terceira fileira deverá ser assentada de tal modo que a sua junta fique no prolongamento das juntas da primeira fileira, os da quarta no prolongamento dos da segunda e assim por diante.

Os paralelepípedos serão molhados, e imediatamente, efetuar-se-á o rejuntamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 em volume.

A superfície do calçamento não deverá apresentar, sob uma régua de 3,00m de comprimento sobre ela disposta, em qualquer direção, depressão superior a 0,01m, devendo estarem com o caimento definido em projeto, no sentido lá disposto.

A espessura da camada de areia para assentamento não poderá diferir de aproximadamente 10% da espessura fixada do projeto.

A largura admitida para as juntas dos paralelepípedos será de, no máximo 2 cm numa fileira completa, permitindo-se que 15% das juntas excedam este limite.

Ao final dos trechos onde não há continuidade da pavimentação está previsto em planilha o travamento, com meio fio granítico.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

4.5 – PASSAGENS EM NÍVEL

Em locais determinados em projeto, serão executadas passagens em nível ligando os passeios dos dois lados do trecho, a fim de facilitar a locomoção de pessoas com dificuldade de movimentação.

Geometricamente, essas passagens seguirão as inclinações definidas nos detalhamentos de projetos. Suas larguras serão variáveis, seguindo a largura do trecho no qual forem executadas.

Será executada compactação manual, sem controle do grau de compactação, no solo de base do revestimento, dando a conformação disposta em projeto.

Após compactação, será colocada lona plástica com espessura mínima de 150 micra.

Nas mudanças de inclinação, no sentido longitudinal do passeio, será executada junta plástica com no mínimo 27 x 3 mm.

A passagem será executada em concreto não armado, fck mínimo de 20 MPa, traço 1:2,7:3, preparado em obra.

Os elementos receberão pintura de acordo com os padrões definidos pelos órgãos de trânsito, na cor amarela de alerta nos trechos em rampa e na cor branca nos trechos nivelados, conforme padrão de faixa de pedestres. A pintura será executada com tinta a base de resina acrílica em, no mínimo, duas demãos.

4.6 –MEIO-FIO PRÉ MOLDADO DE CONCRETO SIMPLES (0,12X0,30X1,00m), REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 - TRAVAMENTO PASSEIO

Em toda lateral interna entre o meio-fio assentado para a pavimentação e o aterro para a execução do passeio, nos dois lados da Rua Principal e no lado direito da Rua Travessa, devido a distância entre os imóveis e o passeio que terá a dimensão de 1,60 m de largura na maioria dos imóveis, deve ser executado um travamento (contenção) utilizando meio-fio pré moldado de concreto simples para travar o concreto no passeio, executando assim a contenção para que haja uma proteção para o passeio recém construído evitando a quebra da extremidade do passeio em frente a residência ou terreno. 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, seguindo o alinhamento disposto em projeto.

Em resumo, a sequência de execução será:

- Escavação da vala para assentamento da peça;
- Assentamento da peça;
- Rejuntamento das peças com argamassa de cimento e areia;
- Reaterro para proteção das peças;



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

4.7 – DRENAGEM SUPERFICIAL

Serão executados serviços de drenagem superficial com meio fio de concreto destinados a captar e transferir os deflúvios e direcionar as águas para o local de deságue. São consideradas como área de escoamento todas as superfícies das faixas de rolamento.

Na Rua Travessa devido a uma depressão existente no terreno, que já o percurso natural de escoamento de águas pluviais, para não afetar a pavimentação executaremos uma drenagem simples constituída por 02 (duas bocas de lobos) para recebimento do escoamento de águas pluviais oriundas da sarjeta e dos passeios, uma tubulação em tubos concreto para dar o encaminhamento do fluxo de água até uma distância de 20,00 m em cada lado da rua e em suas extrimindades será executada pontas de alas simples para o escoamento final das águas pluviais.

Na Rua Principal os deflúvios são oriundos das precipitações que ocorrem no passeio e na própria pavimentação,

Além disso, caso haja locais de que permanecerão sem revestimento nos finais de trechos das ruas, serão executados dispositivos para evitar erosão do local, como sarjetas escalonadas e revestimentos em brita e/ou grama, devendo estarem previstas as aplicações em projeto.

4.8 – SINALIZAÇÕES VERTICAIS PERMANENTES

Serão implantadas placas de sinalização vertical com chapa de aço esmaltada, colocada em poste tubular de aço com altura útil de 2,1 m de altura, conforme projeto e modelos abaixo, fixado com base de concreto. As placas terão a dimensão recomenda pelos órgãos de trânsito. A localização de cada placa seguirá determinação de projeto.



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO



Placa Tipo 1 – Sinalização de parada obrigatória



Placa Tipo 2 – Limite de Velocidade

4.0 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Serão executados serviços de limpeza após a conclusão de todos os serviços em toda área de intervenção.

A placa de inauguração de obra será executada em alumínio com as inscrições determinadas pela Administração Municipal, seguindo o mesmo guia utilizado na confecção da placa de obra.

4.1 – DESCARTE DE RESÍDUOS

O executor deverá requerer da Administração Municipal local para disposição final dos resíduos gerados, o que ficará sob sua responsa



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

ANEXOS



ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

Para a escolha dos locais para o bota-fora e as jazidas para material para aterro e paralelepípedos, localizamos as jazidas licenciadas mais próxima da obra e onde temos conhecimentos através de pesquisas com empresas que estão executando o mesmo serviço em cidades próximas a obra.

1. CROQUI 01- DISTÂNCIA BOTA-FORA A OBRA:





ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

2. CROQUI 02 - DISTÂNCIA JAZIDA MATERIAL ATERRO A OBRA:





ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

3 . CROQUI 03-DISTÂNCIA JAZIDA PARALELEPÍEDO A OBRA:





ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE NEÓPOLIS
SECRETARIA DE OBRAS, URBANISMO, TRANSPORTE E TRÂNSITO

Neópolis, 02 de Outubro de 2023.

Documento assinado digitalmente
gov.br LEVI DA SILVA FARIAS
Data: 02/10/2023 11:42:54-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Eng.Civil Levi da Silva Farias
CREA 2708622005

Documento assinado digitalmente
gov.br MANOEL MICHAEL LIMA SANTOS
Data: 02/10/2023 11:41:06-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Manoel Michael Lima Santos
CREA 2714007015

CELIO LEMOS Assinado de forma
digital por CELIO
BEZERRA:585 LEMOS
43058520 BEZERRA:58543058
520

CÉLIO LEMOS BEZERRA
PREFEITO MUNICIPAL