

MEMORIAL DESCRITIVO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE REVITALIZAÇÃO, URBANIZAÇÃO, PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM NOS BAIROS DO BOSQUE, TIJUCA, PORTELINHA, PINHO, MURUCI, CIDADE NOVA E CENTRO NA CIDADE DE PORTEL ESTADO DO PARÁ.

Portel-Pa, Setembro /2022

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

APRESENTAÇÃO

O concreto não sofre as deformações típicas do pavimento asfáltico. Também não amolece quando esquenta. No prazo mínimo, o pavimento rígido presta serviço de 20 anos contra o máximo de 10 anos do asfalto.

Considerando o pavimento rígido para rodovia, com espessura de 25 centímetros, no primeiro ano de execução ele já se torna 16% mais competitivo do que o asfalto. Ao longo de 20 anos, esse percentual pode chegar a 41%.

Para veículos pesados, o pavimento de concreto oferece economia de até 20%.

O Brasil possui atualmente 30 pavimentadoras de concreto que podem ser deslocadas para qualquer região do país. Em 1998, havia apenas duas.

O Projeto de Pavimentação compreende trechos das vias conforme projeto executivo.

As vias pavimentadas neste projeto estão descritas no mapa a baixo dentro da malha viária dos bairros do BOSQUE, TIJUCA, PORTELINHA, PINHO, MURUCI, CIDADE NOVA E CENTRO de Portel-Pa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Este Memorial descritivo vem complementar os Projetos de engenharia no que tange a pavimentação dessas vias, cujo documento compreende: Descrição dos serviços a ser executados incluindo pavimentação dos passeios de acordo com a Norma NBR 7583/1986, drenagem pluvial, e sinalização viária e demais serviços de Infraestrutura necessária para realização desse Empreendimento, detalhes do pavimento, dimensionamento da rede de drenagem no trecho referenciado acima.

O projeto de pavimentação foi desenvolvido com base nas Normas e recomendações técnicas da ABNT.

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar o construtor objetivando a boa execução da obra. A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado. Toda e qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da Prefeitura Municipal de Portel, Departamento de Engenharia.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços ou mesmo mandar refazê-los, quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica. Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

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 sua responsabilidade manter atualizados os Alvará, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como ter um jogo completo, aprovado e atualizado dos projetos, especificações, orçamentos, cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser mantidas na obra, em locais determinados pela fiscalização, placas de Identificação da Obra, conforme modelo a ser apresentado a serem fixadas em local frontal à obra e em posição de destaque. Serão fornecidos pelo construtor todos os equipamentos e ferramentas adequadas de modo a garantir o bom desempenho da obra. A obra será suprida de todos os materiais e equipamentos necessários para garantir a segurança e higiene dos operários.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes de iniciar qualquer serviço, deve ser providenciada a sinalização e isolamento da área de trabalho.

A sinalização consiste em isolamento da área, de maneira que impeça a passagem de pedestres, mesmo em estruturas provisórias de montagem.

O isolamento da área poderá ser feito com tapumes de compensado ou com utilização de telas de isolamento na cor laranja, isolando completamente a área de trabalho, para que somente funcionários tenham acesso a área de serviço.

1.1- Placa de obra Será colocada em local visível para fácil identificação e compreensão placa identificando a obra nas dimensões proporcionais recomendadas (2,00x1,50m). Esta placa será em chapa de aço galvanizado ou lona devidamente fixada em local visível, fixada sobre cavaletes de madeira.

1.2 Locação A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de pavimentação da rua, seguindo as plantas de estaqueamento. As cotas também deveram ser marcadas nesta locação conforme projeto.

1.3 barreira de sinalização tipo i de direcionamento ou bloqueio contínua - utilização de 10 vezes.

1.4 barracão de obra

Deverá ser feita a locação da tubulação, levando-se em conta pontos importantes do projeto, tais como bocas de lobo, encontros de condutos, variações de declividade e cada estaca será marcada a cota do terreno e a profundidade da escavação necessária. A locação será feita com piquetes, tanto no eixo, como nos bordos da rua e passeios, através de marcações topográficas feitas por profissional habilitado.

2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Para o gerenciamento da obra deverá ser mantido na obra um Engenheiro civil que deverá ter total domínio da obra para acompanhamento geral, estar disponível para qualquer dúvida que o encarregado da obra solicitar, além da disponibilidade de contato sempre quando for necessário.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Encarregado de Obra Será de extrema importância um encarregado geral da obra fiscalizando e acompanhando toda e qualquer execução de serviço expresso em projeto. O encarregado deverá estar presente nas decisões e nas necessidades do dia a dia dos funcionários.

2.1 almoxarife com encargos complementares

2.2 Encarregado geral de obras com encargos complementares

E a execução do escritório e canteiro de obra será em chapa de madeira compensada, não incluso mobiliário e equipamentos.

3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Após a limpeza do terreno e remoção da camada de solo vegetal, será executada a terraplenagem. A execução do terraplenagem atenderá o projeto, com corte e aterro técnicos atendendo o grau mínimo de compactação, e as Normas Técnicas da ABNT. Será executado proteções provisórias e sistemas de drenagens necessárias.

3.1 Serviços topográficos para pavimentação, inclusive nota de serviços, acompanhamento e greide.

3.2 Regularização e compactação de subleito de solo predominantemente arenoso

3.3 Carga, manobras e descarga de misturas de solos e agregados (bases estabilizadas em usina) com caminhão basculante 6 m³.

3.4 Execução e compactação de base e ou sub-base para pavimentação-exclusive transporte.

Será conveniente tomar precauções de compactar todo solo na espessura conforme projeto, fazendo-se sempre está compactação lateralmente ao tubo.

4. GALERIAS EM GALERIAS DE CONCRETO ARMADO

4.1 Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m.

4.2 Tubo de concreto para redes coletoras de esgoto sanitário, diâmetro de 800 mm, junta elástica, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento. Af_12/2015.

4.3 Tubo de concreto para redes coletoras de esgoto sanitário, diâmetro de 600 mm, junta elástica, instalado em local com baixo nível de interferências - fornecimento e assentamento. Af_12/2016.

4.4 Lastro de concreto magro c/ seixo.

4.5 Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada.

4.6 Reaterro manual apiloado com soquete.

4.7 Transporte de entulho com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada, dmt 0,5 a 1,0 km.

4.8 (boca de lobo) caixa com grelha simples retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,5x1x1 m. Af_12/2020.

4.9 Base para poço de visita circular para esgoto, em concreto pré-moldado, diâmetro interno = 0,8 m, profundidade = 1,45 m, excluindo tampão. Af_12/2020.

4.10 Galeria celular em concreto armado, espessura =12cm, fck=25mpa, dimensões 1,00x0,60x1,00m c/ forma metálica, inclusive berço de concreto e caminhão guindauto.

Regularização e compactação de subleito: Os serviços de regularização e compactação do subleito serão executados de maneira a conformar as ruas com o greide projetado.

Por se tratar de área urbana com lotes já edificados procurou-se manter o greide existente fazendo apenas pequenas correções necessárias a conformar o referido greide dentro dos padrões de engenharia viária. Concluiu-se que o valor entre corte e aterro seria de 20 cm em média.

As ruas deverão ser compactadas após a terraplanagem, sendo que será exigido um grau de compactação de 95% do proctor normal. A regularização do subleito

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

será feita com motoniveladora com cortes e aterros máximos de 20cm buscando uniformização as declividades da rua. Sub-Base de Brita Corrida Os serviços de execução da sub-base serão executados de maneira a conforma-la ao subleito, seguindo a inclinação do mesmo.

A sub-base terá espessura de 20cm, e será executada em brita corrida e deverá ser compactada. A sub-base será executada com motoniveladora com cortes e aterros máximos de 20cm buscando uniformização as declividades da rua. Base de Brita Graduada Os serviços de execução da base serão executados de maneira a conforma-la à sub-base, seguindo a inclinação da mesma. A sub-base terá espessura de 15cm e deverá ser compactada.

A sub-base será executada com motoniveladora com cortes e aterros máximos de 15cm buscando uniformização as declividades da rua.

Meio fio: Os meio fios utilizados serão de concreto pré-moldado, com seção transversal retangular com chanfro na face voltada para o pavimento, rejuntados com argamassa de cimento com as seguintes dimensões:

Largura Superior: 0,12m Largura Inferior: 0,15m Altura: 0,30m
Comprimento: 1,00m

Os meio fios deverão ter aterro com material de 1º categoria, de maneira a conformar o passeio.

O aterro no passeio para segurar o meio fio terá altura de 21,5 cm conforme corte da calçada. O meio fio será assentado sobre base de concreto simples e rejuntado com argamassa cimento/areia traço.

5. PAVIMENTAÇÃO/MEIO-FIO

5.1 Pavimentação em concreto usinado, bomb., lançado e adensado, armado, fck=25mpa, estampado, colorido, tipo tech - stone ou similar, e = 10cm, tela simples soldada q61, regulariz. Compac. Subleito, lona plástica, incl. Juntas serradas 5x10 a 40mm.

5.2 Meio-fio em concreto nas dimensões 0,15m x 0,12m- c/ lâmina d'água.

Aterro Apilado em Camadas Os serviços de terraplanagem serão executados de maneira a conformar os greides projetado dos passeios.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Por se tratar de área urbana com lotes já edificados procurou-se manter o greide existente fazendo apenas pequenas correções necessárias a conformar o referido greide dentro dos padrões de engenharia viária.

O aterro deverá ser executado com material de granulometria fina, limpo e sem detritos vegetais, de modo a não comprometer a integridade dos tubos assentados. O reaterro será com material local, em camadas de 20 cm compactadas mecanicamente.

Os valos deverão sofrer uma leve compactação mecânica na superfície de modo a refazer o greide natural das ruas.

Com o aterro executado faz-se as linhas mestras, que formam um articulado, facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos do projeto.

Nessa marcação o encarregado verifica a declividade transversal e longitudinal, com atenção especial no caso das curvas e acessos a pessoas portadoras de deficiência. Após, segue-se a execução do colchão de areia e o assentamento das lajotas de concreto.

Colchão de Areia A base será feita com um colchão de areia de 10cm, devidamente compactado e travado nas extremidades, no qual serão assentadas as lajotas. A resistência mínima será de 35Mpa e deve ser observado o seguinte:

- a) Seção do topo tem como largura 10 cm e comprimento 20 cm;
- b) Altura de 7,00cm no passeio;
- c) Superfície acabada.

A pavimentação será executada em piso tipo paver com resistência mínima de 35 Mpa, assentadas sobre argamassa com uma relação areia: cimento de 1:4.

Os acessos a Pessoas Portadoras de Deficiência serão executados com o rebaixamento de guia (meio fio), devendo o mesmo respeitar as dimensões estabelecidas nas normas da ABNT. Sobre o colchão de solo preparado e já compactado, o encarregado fará o piqueteamento das canchas com espaçamento de 1,00m no sentido transversal e de 5m até 10m no sentido longitudinal de modo a conformar a o perfil projetado.

Após, segue-se a execução colchão de areia, base, e o assentamento das lajotas. O assentamento das lajotas com as faces de trânsito cuidadosamente assentadas de modo que coincidam as juntas vizinhas, ficando de forma alongada em sentido

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTEL
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

transversal ao eixo da pista tomando cuidado para que o espaçamento entre pedras não fique superior a 0.5cm.

As juntas deverão ser preenchidas com areia fina, deixando-se sempre bem visíveis e limpas as faces de rolamento. Os acessos a Pessoas Portadoras de Deficiência será executado com o rebaixamento de guia (meio fio), devendo o mesmo respeitar as dimensões estabelecidas nas normas da ABNT, assim como os rebaixamentos para o acesso de veículos aos lotes, que deverão ser feitos de modo a não rebaixar o passeio completamente, apenas o suficiente para o acesso dos veículos, conforme estabelecido na NBR 9050/15.

6. CALÇADA DE CONCRETO

6.1 Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, não armado.

Com juntas de dilatação espaçadas especificadas em projetos.

7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

A obra deverá ser entregue limpa e isenta de qualquer elemento que indique atividades construtiva no local.

7.1 Limpeza da obra (varrição e remoção de entulho)

Portel-Pa, 05 de setembro de 2022.

Responsável Técnico
Heliogabolo Servet Costa Rolim
CREA 12605 D/PA