



Prefeitura Municipal de Cabo Verde

Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220

CNPJ: 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail:

caboverdemg@caboverde.mg.gov.br

MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CABO VERDE - MG

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE CABO VERDE - MG

SICONV: 911989

Nº OPERAÇÃO: 1076755/2021

LOCAL: Rua Vargem São José

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES:

1.1.1 PLACA

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no manual de Placas disponível no sítio abaixo. Será adotada a dimensão mínima de 3,0 m x 1,5 m (4,5 m²).

Segue link:

<https://www.caixa.gov.br/site/paginas/downloads.aspx>

1.2 PAVIMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ:

1.2.1 SUBLEITO

O subleito será regularizado com moto-niveladora para possível recebimento da pintura de ligação. Este serviço é imprescindível para a boa qualidade e manutenção da capa asfáltica a ser recebida.

1.2.2 ESCAVAÇÃO

Escavação vertical a céu aberto do solo argiloso, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica (caçamba: 1,2 m³ / 155 hp), frota de 3 caminhões basculantes de 14 m³, dmt até 1 km e velocidade média 14km/h. A distância média de transporte será inferior a 1 km.

1.2.3 TRANSPORTE DO AGREGADO (BRITA)

Carga e descarga do material da base da pavimentação, com material de 1º categoria (brita), DMT até 30 Km.

1.2.4 TRANSPORTE DO AGREGADO (BRITA)

Carga e descarga do material da base da pavimentação, com material de 1º categoria (brita), DMT excedente a 30 Km.

1.2.5 BASE

Execução da base de solo estabilizada granulometricamente. 50/50 (solo argiloso, brita). Esta base terá 15 cm de espessura acabada (após compactação do solo) e será executada com solo estabilizado granulometricamente.

Os bons resultados da compactação da camada de base serão garantidos através da observação das seguintes operações:



Prefeitura Municipal de Cabo Verde

Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220

CNPJ: 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail:

caboverdemg@caboverde.mg.gov.br

- Determinação da densidade máxima e do teor ótimo de umidade do material de base;
- Compactação utilizando maquinário apropriado evitando-se danos aos serviços públicos já existentes, tais como meio-fio, postes e passeios;
- Controle de densidade no campo a fim de comprovar os resultados de laboratório.

A especificação do material de base é o seguinte:

- Limite de liquidez = 25
 - Índice de plasticidade máxima = 6
 - Índice suporte Califórnia = 50
 - Expansão máxima = 1%
- O abaulamento previsto é de 3%.

1.2.6 TRANSPORTE DO MATERIAL DA IMPRIMAÇÃO

O transporte do material betuminoso da imprimação, será com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, dmt até 30km (unidade: txkm).

1.2.7 TRANSPORTE DO MATERIAL DA IMPRIMAÇÃO

O transporte do material betuminoso da imprimação, será com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, dmt excedente a 30km (unidade: txkm).

1.2.8 IMPRIMAÇÃO

Após a reconfeção da base e a regularização do subleito, toda superfície será imprimada com CM-30 a uma taxa de 0,0012 T/m² aplicada com equipamento apropriado permitindo uma completa cobertura de toda a área para possibilitar, a seguir, a aplicação da pintura de ligação.

A imprimação consiste numa impermeabilização da área a ser asfaltada e na penetração da substância betuminosa no solo agregando-se à pintura de ligação e do Concreto Betuminoso Usinado à Quente – CBUQ gerando maior espessura e qualidade à pista de rolamento da via.

1.2.9 TRANSPORTE DO MATERIAL DA PINTURA DE LIGAÇÃO

O transporte do material betuminoso da pintura de ligação, será com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, dmt até 30km (unidade: txkm).

1.2.10 TRANSPORTE DO MATERIAL DA PINTURA DE LIGAÇÃO

O transporte do material betuminoso da pintura de ligação, será com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 30000 l, em via urbana pavimentada, dmt excedente a 30km (unidade: txkm).

1.2.11 PINTURA DE LIGAÇÃO

Antes da aplicação da massa asfáltica deverá ser feita a pintura de ligação com aplicação de RR-2C diluída em água na proporção a ser definida dependendo das condições do pavimento existente. Ressaltando que deve ser feita uma rigorosa limpeza com remoção de todos os detritos para o aterro sanitário.

1.2.12 TRANSPORTE DO CBUQ

O material para lançamento da mistura asfáltica, será transportado, numa distância média de 30 km, em caminhão basculante de 14 m³, em via pavimentada.



Prefeitura Municipal de Cabo Verde

Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220

CNPJ: 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail:

caboverdemg@caboverde.mg.gov.br

1.2.13 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM CBUQ

A aplicação da massa CBUQ será por intermédio de uma vibro – acabadora regulada para esp = 3,0 cm.

Regularização da Base Existente: Deverão ser removidos os materiais argilosos e vegetais em toda a superfície a ser revestida com capa asfáltica. A superfície deverá ser varrida e lavada de forma que todos os detritos sejam retirados, possibilitando que a superfície fique limpa e isenta de pó. A varredura deverá ser procedida através de vassoura mecânica ou equipamento similar, enquanto que a lavagem deverá ser efetuada por meio de caminhão pipa equipada de mangueira d'água de alta pressão;

A regularização deve ser executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento; não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva; os materiais empregados na regularização devem ser preferencialmente os do próprio. São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização: a) Motoniveladora pesada, com escarificador; b) Carro tanque distribuidor de água; c) Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos; d) Grades de discos, arados de discos e tratores de pneus; e) Pulvi-misturador.

Nos locais onde forem constatadas trincas, painelas, afundamentos em trilha de roda, buracos e outras imperfeições, deverão ser regularizados com material agregado.

1.3 DRENAGEM:

1.3.1 ESCAVAÇÃO DE VALA

As escavações das valas serão executadas de acordo com o projeto, com dimensões compatíveis com a obra. Em princípio serão adotados como largura da vala os diâmetros nominais dos tubos do seguimento. As paredes laterais da vala deverão ser escavadas de maneira a formar um quadrado com angulo de 90°. Os materiais retirados da escavação deverão ser depositados à distância superiores a 0,50 m da borda da superfície escavada.

1.3.2 TUBO DE CONCRETO 400 MM

O escoamento se dará por tubos de concreto com diâmetro de 40 cm. Serão utilizados 56,00 metros de galeria executados ao longo da Rua Vargem São José até encontrar com a Rede existente, conforme projeto. Os encontros das pontas com as bolsas das manilhas são rejuntados com argamassa depois que a tubulação é assentada. Com a tubulação assentada e rejuntada, é feito o reaterro com material local umidificado.

1.3.3 POÇO DE INSPEÇÃO

Poço de inspeção circular para drenagem, em concreto pré-moldado, diâmetro interno=0,6m, profundidade = 1m.

1.3.4 TAMPÃO DE CONCRETO

Tampão fofo simples com base, classe D400 carga max 40 toneladas, redondo com tampa de 600 mm, rede pluvial.

1.3.5 BOCA DE LOBO

Serão executadas duas caixas de captação de água pluvial no local indicado em projeto, com dimensões 0,60 m de largura e 1,00 m de comprimento por 1,2 m de altura



Prefeitura Municipal de Cabo Verde

Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220

CNPJ: 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail:

caboverdemg@caboverde.mg.gov.br

1.3.6 EXECUÇÃO DE ATERRO

O reaterro, de uma maneira geral, deverá ser executado em camadas não superiores a 20 cm, compactados mecanicamente, utilizando-se para isto o material da vala ou material transportado de local estranho à obra, porém, especialmente escolhido para este fim. O espaço compreendido entre as paredes da vala e a superfície externa do tubo, até 30 cm acima deste deverá ser preenchido com material cuidadosamente selecionado, isento de corpos estranhos como: pedras, torrões, materiais duros, etc., e adequadamente apiloado em camadas não superior a 20 cm de cada vez. O restante do reaterro será compactado mecanicamente, até a altura do pavimento existente, ou nível do passeio, ou até a base do pavimento a romper, conforme o caso. Junto à canalização e em valas de pequenas larguras, a compactação será executada manualmente.

1.3.7 SARJETA EM TRECHO RETO

A sarjeta será feita de forma extrusada em concreto, sendo executados com uma leve inclinação de 3% para o meio-fio formando uma canaleta para permitir o escoamento de águas pluviais (drenagem superficial) perfeitamente desempenada sem obstruções.

Possuirá as seguintes dimensões: 30 cm de base e 10 cm de altura.

1.3.8 SARJETA EM TRECHO CURVO

A sarjeta em trecho curvo está indicada em projeto.

A sarjeta será feita de forma extrusada em concreto, sendo executados com uma leve inclinação de 3% para o meio-fio formando uma canaleta para permitir o escoamento de águas pluviais (drenagem superficial) perfeitamente desempenada sem obstruções.

Possuirá as seguintes dimensões: 30 cm de base e 10 cm de altura.

1.4 OBRAS COMPLEMENTARES

1.4.1 GUIA (MEIO FIO RETO)

Meio fio de concreto pré-moldado in loco, em concreto fck = 150 kg/m² assentado em valas escavadas manualmente e rejuntados com argamassa de areia e cimento traço 1:3 em trecho reto com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura, inclusive escavação e reaterro.

1.4.2 GUIA (MEIO FIO CURVO)

Meio fio de concreto pré-moldado in loco, em concreto fck = 150 kg/m² assentado em valas escavadas manualmente e rejuntados com argamassa de areia e cimento traço 1:3 em trecho curvo com extrusora, 15 cm base x 30 cm altura, inclusive escavação e reaterro.

1.4.3 PASSEIO (CALÇADA)

Será executado o passeio (calçada), ou piso de concreto com concreto moldado in loco, feito em obra, acabamento convencional, espessura 6 cm, armado.

1.4.4 RAMPA DE ACESSIBILIDADE

Serão executadas duas rampas para PPNE, conforme local indicado em projeto. Dimensões: 1,50 m de largura e inclinação máxima de 8,33%.



Prefeitura Municipal de Cabo Verde

Estado de Minas Gerais

Av. Oscar Ornelas nº 152 – Tel/Fax (35) 3736.1220

CNPJ: 17.909.599/0001-83 – CEP. 37880-000

Data fundação: 15/08/1762 – Emancipação Político-Administrativa 30/10/1866

Home page www.caboverde.mg.gov.br E.mail:

caboverdemg@caboverde.mg.gov.br

Este material é referente à execução dos pisos rampados e patamares que configurarão as rampas acessíveis do tipo “D” da NBR 9050.

1.5 SINALIZAÇÃO

1.5.1 POSTE

Poste cônico contínuo em aço galvanizado, reto, flangelado. H=3m. diâmetro inferior = 95 mm.

1.5.2 PLACAS

Haverá uma placa de identificação do logradouro e duas placas de faixa de pedestre, conforme indicado em projeto.

A placa de advertência utilizada para a faixa de pedestre é a A 32-b, com dimensões 50 x 50 cm. Será colocada uma placa de cada lado da faixa, 05 metros anteriores a esta. Sua função é advertir o motorista que no trecho existe uma faixa de travessia de pedestres. Fabricada conforme a resolução CONTRAN Nº 243 06/2007.

Orla Externa: Amarelo refletivo prismático **tipo I ABNT NBR 14.644** ou na cor sem reflexão

Orla Interna: Preto refletivo prismático **tipo I ABNT NBR 14.644** ou na cor sem reflexão

Legenda: Preto fosco

Fundo: Amarelo prismático **tipo I ABNT NBR 14.644** ou na cor sem reflexão

Material da Placa: ACM 3mm em conformidade com **ABNT NBR 16179**

Cor do verso da placa: Preto Fosco

A placa do logradouro será esmaltada e possuirá as seguintes dimensões: 450 mm de largura e 250 mm de altura, com fundo azul e escrita na cor branca.

1.5.3 PINTURA

A pintura da faixa de pedestre será com tinta acrílica, e =40 cm.

CONSIDERAÇÕES

- As obras deverão ser executadas por empresa com comprovada qualificação para execução de tais serviços, sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, acompanhadas da respectiva Anotação de responsabilidade Técnica do CREA/MG. A fiscalização será efetuada pelo Responsável Técnico da Prefeitura Municipal de Cabo Verde – MG;
- A CONSTRUTORA DEVERÁ OBRIGATORIAMENTE, ANTES DA SOLICITAÇÃO DA ÚLTIMA MEDIÇÃO, O ENVIO À CAIXA DO LAUDO TÉCNICO DE CONTROLE TECNOLÓGICO E OS RESULTADOS DOS ENSAIOS REALIZADOS EM CADA ETAPA DOS SERVIÇOS, CONFORME EXIGÊNCIAS NORMATIVAS DO DNIT.

Cabo Verde, 27 de abril de 2022.

Jean Carlos Corrêa
Engenheiro Civil
CREA MG – 250584/D