



MUNICÍPIO DE EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA

CNPJ 67.662.437/0001-61 – site: www.euclidesdacunha.sp.gov.br

TEL.: (18) 3283-1121 - Caixa Postal: 02 - e-mail: prefeitura@euclidesdacunha.sp.gov.br

Av. Antônio Joaquim Mano, 02 – Centro – Euclides da Cunha Paulista – SP – CEP 19.275-000

MEMORIAL DESCRITIVO

“Pavimentação Asfáltica do Novo CDHU”



MUNICÍPIO DE EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA

CNPJ 67.662.437/0001-61 – site: www.euclidesdacunha.sp.gov.br

TEL.: (18) 3283-1121 - Caixa Postal: 02 - e-mail: prefeitura@euclidesdacunha.sp.gov.br

Av. Antônio Joaquim Mano, 02 – Centro – Euclides da Cunha Paulista – SP – CEP 19.275-000

Obra: Pavimentação Asfáltica com C.B.U.Q.

Proprietário: Pref. Munic. De Euclides Da Cunha Paulista-Sp

Local: Rua 7, Rua A e Rua B – Novo CDHU

Coordenadas Geográficas:

Rua 7: 22°33'02.2"S; 52°35'05.7" W

Rua A: 22°33'06.0" S; 52°35'09.1" W

Rua B: 22°33'03.9" S; 52°35'08.0" W

INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade descrever os serviços de terraplenagem, regularização e compactação do subleito, execução de base, imprimação impermeabilizante, pintura de ligação para CBUQ, pavimentação asfáltica com CBUQ.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- c) caso haja necessidade de acessos ou estradas de serviço fora da faixa de domínio/rua, deve-se proceder o cadastro de acordo com a legislação vigente;



MUNICÍPIO DE EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA

CNPJ 67.662.437/0001-61 – site: www.euclidesdacunha.sp.gov.br

TEL.: (18) 3283-1121 - Caixa Postal: 02 - e-mail: prefeitura@euclidesdacunha.sp.gov.br

Av. Antônio Joaquim Mano, 02 – Centro – Euclides da Cunha Paulista – SP – CEP 19.275-000

d) as áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carreados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;

e) todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados e dada a destinação apropriada;

f) é proibido a deposição irregular de sobras de materiais utilizado na camada de concreto asfáltico junto ao sistema de drenagem lateral, evitando seu assoreamento, bem como o soterramento da vegetação;

g) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

ENSAIOS TECNOLÓGICOS

Deverão ser apresentados todos os ensaios dos materiais utilizados na obra, ou seja, das emulsões asfálticas e do Concreto Asfáltico aplicado na pavimentação, em atendimento as Normas Técnicas Vigentes, em especial as recomendadas pelo DNIT- NORMA DNIT 031/2006 – ES - Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico - Especificação de serviço.

1. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1.01 Administração Local



MUNICÍPIO DE EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA

CNPJ 67.662.437/0001-61 – site: www.euclidesdacunha.sp.gov.br

TEL.: (18) 3283-1121 - Caixa Postal: 02 - e-mail: prefeitura@euclidesdacunha.sp.gov.br

Av. Antônio Joaquim Mano, 02 – Centro – Euclides da Cunha Paulista – SP – CEP 19.275-000

A empresa deverá manter no canteiro de obras uma equipe composta, no mínimo, por: Engenheiro Civil; Encarregado Geral e Vigia Noturno.

Fica a cargo da empresa contratada a apresentação de Engenheiro Civil para o acompanhamento da obra sendo-o responsável pela execução dos serviços, conforme os projetos aprovados. O engenheiro deverá, obrigatoriamente, emitir uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) referente à execução da obra.

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.2.0.1 Placa Da Obra

Placa em chapa galvanizada que receberá adesivo com as respectivas informações sobre a obra, de acordo com dados fornecidos pela P. M. Euclides da Cunha Paulista.

1.3 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

1.3.1 ABERTURA DA CAIXA E PREPARAÇÃO DO SUBLEITO

1.3.1.1 Escavação Mecanizada de vala

A escavação para a abertura da caixa não deverá exceder a Largura + 0,30m, conforme Seção Transversal Tipo que consta no Projeto Básico.

1.3.1.2 Carga, Manobra e Descarga de Solos e Materiais Granulares

O serviço consiste em escavar, carregar e descarregar o material escavado no local da obra (de acordo com o volume de cubagem) para um local de “bota fora”, designado pela PMECP.

A carga de terra para utilização de aterro da caixa será medida com empolamento de no máximo 25%.

1.3.1.3 Espalhamento de Material

O material distribuído é homogeneizado mediante ação combinada de grade de



MUNICÍPIO DE EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA

CNPJ 67.662.437/0001-61 – site: www.euclidesdacunha.sp.gov.br

TEL.: (18) 3283-1121 - Caixa Postal: 02 - e-mail: prefeitura@euclidesdacunha.sp.gov.br

Av. Antônio Joaquim Mano, 02 – Centro – Euclides da Cunha Paulista – SP – CEP 19.275-000

discos e motoniveladora. No decorrer desta etapa, devem ser removidos materiais estranhos ou fragmentos de tamanho excessivo.

1.3.1.4 Regularização e Compactação de Subleito

De acordo com as normas Técnicas: NB – 1391/91, NBR – 12307/91e NBR – 12752/92, a superfície do subleito deverá ser regularizada até assumir a forma da seção transversal tipo do leito carroçável. A compactação do subleito deverá ser feita por compactadores autopropulsores, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 100% do PROCTOR NORMAL. Nos locais inacessíveis para os compactadores autopropulsores, deverão ser utilizados compactadores manuais de placa vibratória.

1.3.1.5 Execução e compactação de sub base

A compactação deverá ser em camadas de 15,0 cm e evoluindo longitudinalmente, tendo seu início pelas bordas. Nos trechos tangente, a compactação deve prosseguir das bordas para o centro. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso-vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.



MUNICÍPIO DE EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA

CNPJ 67.662.437/0001-61 – site: www.euclidesdacunha.sp.gov.br

TEL.: (18) 3283-1121 - Caixa Postal: 02 - e-mail: prefeitura@euclidesdacunha.sp.gov.br

Av. Antônio Joaquim Mano, 02 – Centro – Euclides da Cunha Paulista – SP – CEP 19.275-000

1.3.2 PREPARAÇÃO E EXECUÇÃO DE BASE

Nos serviços de preparação da base, o aterro devera ser feito em camadas de 15 cm, compactados através de autopropulsores, progressivamente das bordas para o centro, até atingir o grau de compactação de 100% do PROCTOR MODIFICADO e em local de difícil acesso deverá ser usado os compactadores manuais de placa vibratória.

1.3.2.1 Execução e Compactação de Base

A compactação deverá ser em camadas de 15,0 cm e evoluindo longitudinalmente, tendo seu início pelas bordas. Nos trechos tangente, a compactação deve prosseguir das bordas para o centro. Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

O acabamento deve ser executado pela ação conjunta de motoniveladora e de rolos de pneus e liso-vibratório. A motoniveladora deve atuar, quando necessário, exclusivamente em operação de corte, sendo vetada a correção de depressões por adição de material.

1.3.3 APLICAÇÃO DE CAPA ASFÁLTICA

1.3.3.1 Execução de Imprimação:

De acordo com as Normas Técnicas NBR-9686/93, NBR 12950/93 e EB- 1686/93. Deverá ser empregado asfalto diluído tipo CM-30 ou produto de igual característica e entrega do mesmo resultado. A escolha do material deverá ser feita em função da textura do material de base. A taxa de aplicação será aquela que pode ser absorvida pela base em 24 horas, devendo ser determinando experimentalmente no canteiro de obra, com variação de 0,80 a 1,60l/m². Após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se a varredura da sua superfície de modo a eliminar o pó e o material de solto existentes, a seguir aplica-se o material betuminoso. O material não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente



MUNICÍPIO DE EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA

CNPJ 67.662.437/0001-61 – site: www.euclidesdacunha.sp.gov.br

TEL.: (18) 3283-1121 - Caixa Postal: 02 - e-mail: prefeitura@euclidesdacunha.sp.gov.br

Av. Antônio Joaquim Mano, 02 – Centro – Euclides da Cunha Paulista – SP – CEP 19.275-000

estiver abaixo de 10⁰C, ou em dias chuvosos, ou quando estiver eminente. Deve-se imprimir a pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deixa-la fechada para o trânsito. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso esta falha deve ser imediatamente corrigida. A aplicação deve ocorrer em base levemente úmida.

1.3.3.2 Execução de Pintura de Ligação

De acordo com as Normas Técnicas: NBR 1251/93, deverão ser empregados os seguintes materiais betuminosos: RR-2C. A taxa de aplicação deve-se situar em torno de 0,40l/m². Após a conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, procede-se a varredura da sua superfície de modo a eliminar o pó e o material solto existentes; a seguir aplica-se o material betuminoso. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10⁰, ou em dias chuvosos, ou quando esta estiver eminente. Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho e deixa-la, sempre que possível fechada ao trânsito. Qualquer falha na aplicação deve ser corrigida imediatamente.

1.3.3.3 Execução de Pavimento com Concreto Asfáltico

O CBUQ é o revestimento flexível resultante da mistura a quente, em usina apropriada, de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e material betuminoso, espalhada e comprimida a quente. A espessura mínima permitida da camada de massa asfáltica é de 3,00 cm, aplicada.

A execução dos serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, deverá ser de acordo com as Normas Técnicas.

Após executada a pintura de ligação, será executado os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 3,0cm em toda área a ser pavimentada, sendo composto pelas seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação.

A mistura a ser aplicada deverá estar de acordo com o projeto da faixa “B” DER-SP fornecido pela Contratada e com as especificações de serviço do DER-SP.

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a



MUNICÍPIO DE EUCLIDES DA CUNHA PAULISTA

CNPJ 67.662.437/0001-61 – site: www.euclidesdacunha.sp.gov.br

TEL.: (18) 3283-1121 - Caixa Postal: 02 - e-mail: prefeitura@euclidesdacunha.sp.gov.br

Av. Antônio Joaquim Mano, 02 – Centro – Euclides da Cunha Paulista – SP – CEP 19.275-000

espessura indicada, e os rolos de pneus e tandem liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada.

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DER-SP vigentes e pertinentes ao serviço em questão.

1.3.4 CONSTRUÇÃO DE SARJETÃO E GUIAS

1.3.4.1 Execução de Sarjeta de Concreto Usinado em trecho Curvo – Guia e Sarjeta

As guias e sarjetas extrusadas serão executadas com concreto constituído por cimento Portland, areia e pedra britada, sendo que estes materiais deverão obedecer a NBR 12655/2006. O concreto empregado na moldagem das guias e sarjetas deverá possuir resistência mínima de 250 kgf/cm², no ensaio de compressão simples, a 28 dias de idade, de acordo com NBR 5739/2007.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O laudo do controle tecnológico do CBUQ deverá ser entregue antes da última medição. A obra deverá ser entregue limpa e de acordo com as especificações acima expostas. Para tanto, será fornecido pela fiscalização um termo de recebimento provisório de todos os serviços.

Euclides da Cunha Paulista, 27 de fevereiro de 2025.

GUILHERME CELESTINO
SANTANA DOS
SANTOS:21807498808

Assinado de forma digital por
GUILHERME CELESTINO SANTANA
DOS SANTOS:21807498808
Dados: 2025.02.27 08:18:35 -03'00'

Responsável Técnico
Guilherme Celestino Santana dos Santos
Engenheiro Civil – CREA 5069113956
ART: 2620250339026