



MUNICIPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 288 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3753-1160 - CEP 36893-000

secretariadeobras.miradouro@gmail.com

MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE MIRADOURO MG

ENDEREÇO DA OBRA: ESTRADAS RURAIS DIVERSAS

TIPO DE PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Localidade das estradas	Área linear de estrada (km)	Largura média da estrada (m)	Área estrada rural aproximada (m ²)
Miradouro - Varginha	7,0 km	8m	56.000,00 m ² CAP
Miradouro - Monte Alverne	32,0 km	8m	256.000,00 m ²
Miradouro - Santa Bárbara	11,0 km	8m	88.000,00m ² CAP
Miradouro - Serrania	12,00 km	7m	84.000,00 m ²
Monte Alverne - Serrania	14,20 km	6m	85.200,00 m ²
Santa Barbara - Monte Alverne	9,00 km	6m	54.000,00 m ²
Comunidade dos Pinheiros	5,4 km	6m	32.400,00 m ²
Comunidade Serrote	6,1 km	6m	36.600,00 m ²

O presente memorial descritivo tem por finalidade determinar e estabelecer as condições que presidirão o desenvolvimento das obras e serviços de execução de pavimentação asfáltica (CBUQ) sobre leito natural sendo pavimentado um total acima descrito. Este documento define a sistemática empregada na execução da pavimentação asfáltica do município miradouro -mg. Aqui são definidos os requisitos técnicos relativos aos materiais, equipamentos, execução, manejo ambiental, além dos critérios para aceitação, rejeição, medição e pagamento dos serviços. A pavimentação será executada em diversas estradas do município de miradouro que se encontra atualmente com pavimento em leito natural.

1. ESTUDOS GEOTÉCNICOS

Para a implantação do projeto realizou-se a vistorias nos locais para possuir um demonstrativo da área o mais real possível. Analisando o solo da parte visível, não verificamos uma variação acentuada da camada superior à inferior, onde existe uma variação gradativa sem definição da camada, apresentando um solo uniforme argiloso avermelhado-escuro com presença de matéria orgânica, com gradação a saibro alterado não se fazendo presente o nível freático da água nas avaliações e sem qualquer presença



MUNICIPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 288 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3753-1160 - CEP 36893-000

secretariadeobras.miradouro@gmail.com

também da rocha maciça basáltica são, mas apenas com alteração na parte superficial. Assim nas partes com a pouca declividade do terreno, o próprio solo superficial, com cobertura de gramíneas dá condições de estabilidade para a área, para a qual ela está sendo destinada, além da resistência que a camada oferece ao local comprovando a compatibilidade da permeabilidade e da parte com maior declividade com a implantação de obras de engenharia. Conforme os testes realizados, podemos constatar e comprovar que apesar da média capacidade de absorção por essa camada de solo, mostrando que a área é favorável para a implantação do projeto dentro das técnicas, correspondentes às exigências sem afetar o lençol freático, que se faz presente apenas sazonalmente quando as precipitações pluviais são intensas no local a ser implantado.

2. ESTUDO DE TRÁFEGO

O Estudo de Tráfego tem como objetivo obter, através de métodos sistemáticos de coleta, dados relativos ao comportamento deste tráfego ao longo da vida útil das vias no que se refere ao pedestre, o veículo, a via e finalmente o meio ambiente. Por meio dos estudos de tráfego é possível conhecer o número de veículos que circulam por uma via em um determinado período, suas velocidades, suas ações mútuas, os locais onde seus condutores desejam estacioná-los, os locais onde se concentram os acidentes de trânsito, etc. Permitem a determinação quantitativa da capacidade das vias e, em consequência, o estabelecimento dos meios construtivos necessários à melhoria da circulação ou das características de seu projeto. Em resumo, os estudos de tráfego se constituem no instrumento de que se serve a Engenharia de Tráfego para atender às suas finalidades, definidas como sendo o planejamento de vias e da circulação do trânsito nas mesmas, com vistas ao seu emprego para transportar pessoas e mercadorias de forma eficiente, econômica e segura. Como a rodovia tem um tráfego predominantemente de carros leves e um esporádico trânsito de caminhões, foi adotado a espessura na pista de rolamento de pavimento asfáltico 4,00 (quatro) cm, tendo em vista que o Método do DNIT, para tráfego com N menor ou igual a 106, recomenda-se a utilização de Tratamento Superficial. Tabela 1 - Espessura mínima de revestimento betuminoso O esquema abaixo representa as camadas a serem executadas, como a pista tem uma largura média de 9,00m, será feito a uma camada de 4cm de CBUQ na pista de rolamento. Antes disso será feita a compactação da base e após isso a execução da base com brita graduada na espessura de 16cm. Será feita também a imprimação da base.



MUNICIPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 288 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3753-1160 - CEP 36893-000

secretariadeobras.miradouro@gmail.com

3. TERRAPLENAGEM

A terraplenagem tem por objetivo a conformação da plataforma da rodovia, de acordo com o projeto geométrico. Para o rebaixamento e alargamento da plataforma, a terraplenagem deverá ser executada, obedecendo às cotas constantes do projeto.

4. PAVIMENTO ASFÁLTICO ADOTADO

Modificador de propriedades geotécnicas

Produto modificador de propriedades geotécnicas para melhoria da capacidade de carga, com aplicação no tratamento de camadas estruturais e atuação sobre partículas minerais.” Com acompanhamento técnico e análise das partículas minerais a serem realizadas a aplicação do produto e Composto de material viscoelástico semi sólido, impermeável a água, incluindo a aplicação no solo com uma espessura de 0,05 mt

Composto de material viscoelástico

Composto de material viscoelástico semi sólido, impermeável a água, incluindo a aplicação no solo com uma espessura de 0,05 mt

5 PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Os serviços a serem executados podem ser resumidos em: base, camada de rolamento, sinalização, drenagem e rampas de acessibilidade conforme **descrevemos a seguir:**

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO:

Antes de iniciar a base será feito a compactação e regularização do subleito sendo o conjunto de operações que visa conformar a camada final de terraplenagem, mediante cortes e/ou aterros de até 0,20 m, conferindo-lhe condições adequadas em termos geométricos e de compactação.

IMPRIMAÇÃO:

Imprimação consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado

PINTURA DE LIGAÇÃO:

A pintura de ligação com RR-2C, com caminhão tipo espargidor com taxa de aplicação em torno de 0,5 l/m² a 0,88 l/m² , tomando-se os cuidados de limpeza. Quando a taxa



MUNICIPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 288 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3753-1160 - CEP 36893-000

secretariadeobras.miradouro@gmail.com

preconizada é de 0,5 l/m² de emulsão, é comum adicionar-se água, como processo construtivo, já que a aplicação em pequenas quantidades, somente de emulsão, propicia dificuldades executivas.

CAMADA EM CONCRETO ASFÁLTICO CBUQ PISTA DE ROLAMENTO

Após a pintura de ligação sobre a camada de regularização é feita a camada para a pista de rolamento, é procedida a execução da camada de massa asfáltica. O espalhamento se faz com equipamento específico, atentando para que o pavimento não apresente irregularidades no que diz respeito a conforto ao condutor. Os serviços consistem no fornecimento de material, na mistura da massa asfáltica, carga, transporte e descarga de todos os materiais, e de mão-de-obra e equipamentos necessários à execução da camada de rolamento de concreto asfáltico (Espalhamento e compactação), isto em conformidade com as normas técnicas vigentes e detalhes executivos contidos no projeto ou em instrução de fiscalização. O revestimento asfáltico deverá ser constituído de uma camada final de 0,04 m de preparo de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q). O espalhamento da massa asfáltica deverá ser feito com vibro-acabadora e compactado com equipamento adequado (rolo pneumático e rolo metálico – liso). Nas caixas de coleta pluvial deverá ser feito um rebaixe para facilitar a captação das águas. O revestimento asfáltico só poderá ser iniciado 24 horas depois de imprimada a base e após a liberação do engenheiro.

MATERIAIS ASFÁLTICOS:

Os materiais asfálticos utilizados para a execução do concreto asfáltico deverão satisfazer as exigências do Instituto Brasileiro de Petróleo. O material a ser utilizado é o cimento asfáltico de petróleo - CAP-50/70 e Emulsão Asfáltica Catiônica de Ruptura Rápida RR-2C.

MATERIAIS AGREGADOS:

Os materiais agregados aos pétreos deverão ser constituídos de uma composição de diversos tipos (tamanho das partículas), divididos basicamente em agregados graúdos e miúdos. Estes deverão ser de pedra britada e isentos de materiais decompostos e matéria orgânica, e ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis.

MISTURA:

A mistura asfáltica consistirá em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico, de maneira a satisfazer os requisitos a seguir especificados: As misturas para o concreto



MUNICIPIO DE MIRADOURO

Praça Santa Rita nº 288 – Centro – Miradouro – Minas Gerais

TEL. (032) 3753-1160 - CEP 36893-000

secretariadeobras.miradouro@gmail.com

asfáltico, projetadas pelo método Marshal, não devem apresentar variações na granulometria maiores que as especificadas no projeto. A uniformidade de distribuição do ligante asfáltico na massa será determinado pelo ensaio de extração de betume, devendo a variação do teor de asfalto ficar dentro da tolerância de + ou – 0,3 %; O concreto asfáltico deve ser misturado em uma usina fixa ou móvel, gravimétrica ou volumétrica, convencional ou tipo “drum mixer”. A mistura de agregados para o concreto asfáltico a serem utilizados na camada de regularização ou “reperfilagem” e na camada final ou “rolamento” deverá estar enquadrada nas faixas “A” ou “B”, respectivamente, constantes abaixo:

Miradouro, 26 de maio de 2025.

THAÍS LOPES DE CASTRO
ENGENHEIRA CIVIL
CREA- 141895826-3