**PREFEITURA MUNICIPAL DE MARCELÂNDIA**

Rua Guaira, nº777, Centro – CEP: 78535-000 – Marcelândia/MT
Fone/Fax: (66) 3536-1828 / 3536-1175
site: www.marcelandia.mt.gov.br

**Departamento de Engenharia e Arquitetura**

# MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM TSD

**Pavimentação de um Trecho da Avenida da Saudade**

**Marcelândia-MT**

**Fevereiro de 2019**

## I. OBJETIVOS

O objetivo deste Memorial Descritivo é especificar materiais e equipamentos, além de orientar a execução das obras e serviços para a Pavimentação Asfáltica de um Trecho da Avenida da Saudade no município de Marcelândia-MT.

Também é propósito deste memorial, complementar as plantas e projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução destes trabalhos a fim de assegurar: o cumprimento do Cronograma Físico Financeiro; a qualidade da execução; a racionalidade econômica e segurança tanto dos usuários da obra, como dos funcionários da empresa CONTRATADA para executar o serviço de construção.

## II. DISPOSIÇÕES GERAIS

Fazem parte deste Memorial Descritivo os desenhos, plantas e planilhas.

A presença da FISCALIZAÇÃO na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa CONTRATADA em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificados no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados.

Todos os materiais seguirão rigorosamente o que for especificado no presente Memorial Descritivo e projetos específicos. A não ser quando especificados em contrário, os materiais a empregar serão todos de primeira qualidade e obedecerão às condições da ABNT. A expressão "de primeira qualidade", quando citada, tem nas presentes especificações, o sentido que lhe é usualmente dado no comércio; indica, quando existirem diferentes gradações de qualidade de um mesmo produto, a gradação de qualidade superior.

Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir o material especificado, deverá ser solicitada substituição por escrito, com a aprovação dos autores e da FISCALIZAÇÃO do projeto de construção.

É vedado à empresa executora manter no canteiro das obras quaisquer materiais que não satisfaçam às condições destas especificações. Quando houver

motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, este pedido de substituição deverá ser instruído com as razões determinantes para tal, orçamento comparativo e laudo de exame.

Quanto às marcas dos materiais citados, quando não puderem ser as mesmas descritas, deverão ser substituídas por similares da mesma qualidade e deverão ser aprovadas pela FISCALIZAÇÃO utilizando o exame de amostras e atestando a aprovação através de documentação específica.

A CONTRATADA deverá ter à frente dos serviços: RESPONSÁEL TÉCNICO devidamente habilitado; mestre de obras ou encarregado, e pessoal especializado de comprovada competência. A substituição de qualquer empregado da CONTRATADA por solicitação da FISCALIZAÇÃO deverá ser atendida com presteza e eficiência.

A empresa manterá no canteiro de obras um Diário de Obras para o registro de todas as ocorrências de serviço e troca de comunicações rotineiras entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO.

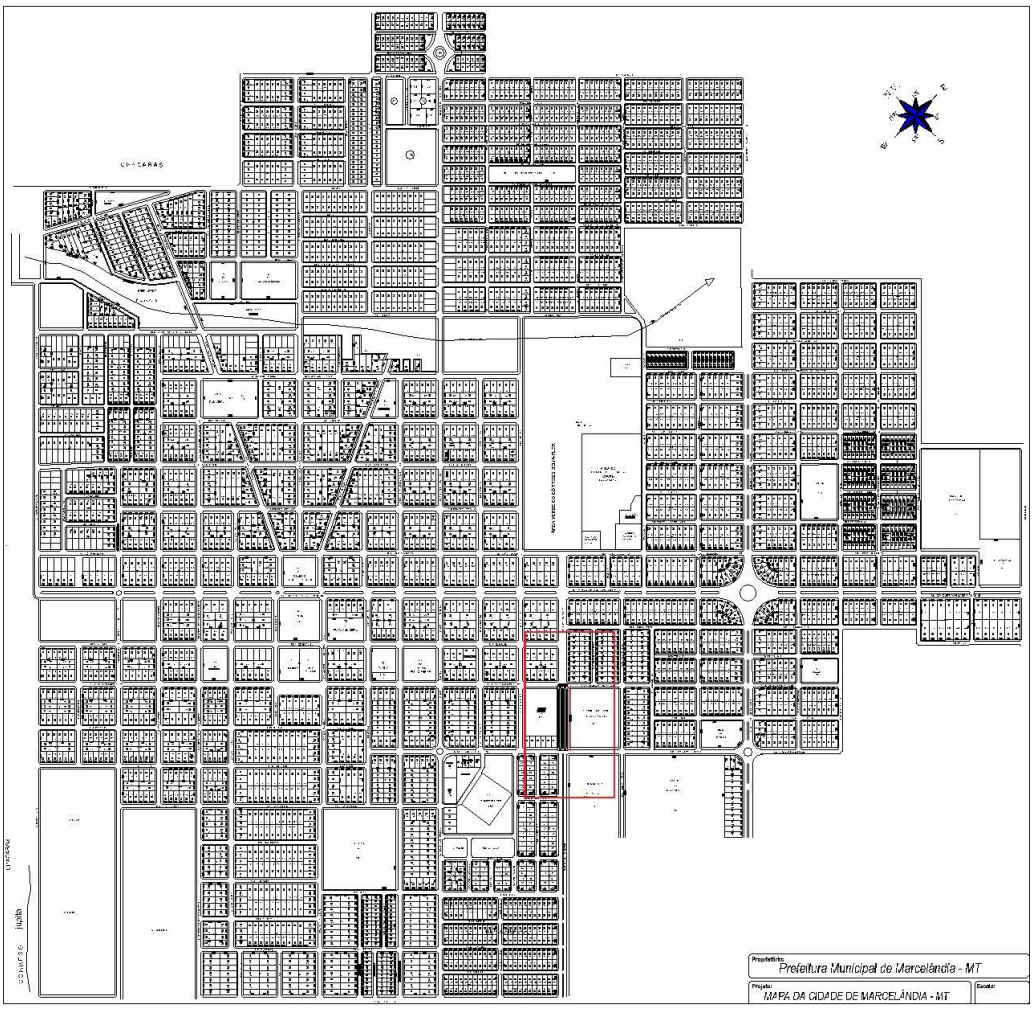
Caberá à CONTRATADA a responsabilidade pelo cumprimento das prescrições referentes às leis trabalhistas, de previdência social, de segurança contra acidentes de trabalho, bem como a manutenção de seguro em companhia indicada ou sorteada pelo Instituto de Resseguros do Brasil, de forma que cubra todo o pessoal do serviço durante o período de execução.

A CONTRATADA empregará boa técnica na execução dos serviços por mão-de- obra qualificada e deverão obedecer as Normas Técnicas e métodos da ABNT, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações técnicas deste memorial.

## III. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

| | |
|---|---|
| **LOCALIZAÇÃO:** | Avenida da Saudade<br>Centro<br>CEP: 78535-000 - Marcelândia-MT |
| **TIPO DE CONSTRUÇÃO:** | Pavimentação em Tratamento Superficial Duplo - TSD |
| **RESPONSÁVEL TÉCNICO PELOS PROJETOS:** | Fabiana Zacarias Ramos<br>CREA MT033060 |
| **RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA FISCALIZAÇÃO:** | Fabiana Zacarias Ramos<br>CREA MT033060 |
| **PROPRIETÁRIO:** | Prefeitura Municipal de Marcelândia-MT |

## IV. IMPLANTAÇÃO




**QUADRO DE ÁREAS E COORDENADAS GEOGRÁFICAS**

| LOGRADOURO | LARGURA (M) | EXTENSÃO (M) | EMBOCADURAS (M²) | ÁREA (M²) | COORD. INICIAL | COORD. FINAL |
|---|---|---|---|---|---|---|
| AVENIDA DA SAUDADE PISTA ESQUERDA | 7,00 | 160,00 | 12,48 | 2264,96 | 11°05'21.3"S 54°31'09.6"W | 11°05'24.7"S 54°31'13.4"W |
| AVENIDA DA SAUDADE PISTA DIREITA | 7,00 | 160,00 | 12,48 | 2264,96 | 11°05'21.3"S 54°31'09.6"W | 11°05'24.7"S 54°31'13.4"W |

Toda a pavimentação das duas vias da Avenida resultará num total de 2.264,96 m².

## V. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS

### 1. Imprimação Impermeabilizante Betuminosa

***Objetivo***

A imprimação impermeabilizante betuminosa consistirá na aplicação de material betuminoso de baixa viscosidade, diretamente sobre a superfície previamente preparada de uma sub-base ou base constituída de macadame hidráulico, solo estabilizado, solo melhorado, com cimento ou solo cimento, que irá receber um revestimento betuminoso.

***Descrição***

A imprimação deverá obedecer às seguintes operações:

- Varredura e limpeza da superfície;
- Secagem da superfície;
- Distribuição de material betuminoso;
- Repouso da imprimação;
- Esparrame de agregado miúdo (quando necessário).

***Materiais***

Material Betuminoso

O material betuminoso, para efeito da presente instrução, pode ser a critério da Fiscalização, um dos seguintes: asfaltos diluídos, CM-30, CM-70 e CM-250.

Os materiais betuminosos referidos, deverão estar isentos de água e obedecerem respectivamente a EM-6/1. 965 e EM-7/1. 966.

Os materiais para a imprimadura impermeabilizante betuminosa só poderão ser empregados, após aceitos pela Fiscalização.

Agregado Miúdo

O agregado miúdo, quando usado, deverá ser pedrisco com 100% de material, passando na peneira nº 4 (4,76 mm) e isento de substâncias nocivas e impurezas.

***Equipamento***

O equipamento necessário para a execução de imprimação impermeabilizante betuminosa, deverá consistir de vassourões manuais ou vassoura mecânica, equipamento para aquecimento de material betuminoso, quando necessário, distribuidor de material betuminoso sob pressão e distribuidor manual de material betuminoso.

Vassourões Manuais - Deverão ser em número suficientes para o bom andamento dos serviços e ter os fios suficientemente duros, para varrer a superfície sem cortá-la.

Vassoura Mecânica - Deverá ser construída de modo que a vassoura possa ser regulada e fixada em relação à superfície a ser varrida, e possa varrê-la perfeitamente sem cortá-la ou danificá-la de qualquer maneira.

Equipamento para aquecimento de material betuminoso - Deverá ser tal que aqueça e mantenha aquecido o material betuminoso, de maneira que satisfaça aos requisitos dessa instrução; deverá ser provido de pelo menos um termômetro, sensível a 1°C, para determinação das temperaturas do material betuminoso.

Distribuidor de material betuminoso sob pressão - Deverá ser equipado com aros pneumáticos, e ter sido projetado a funcionar, de maneira que distribua o material betuminoso em jato uniforme, sem falhas, na quantidade e entre os limites de temperatura estabelecida pela Fiscalização.

Distribuidor manual de material betuminoso - Será a mangueira apropriada do distribuidor de material betuminoso sob pressão.

***Construção***

Varredura e limpeza da superfície

A varredura da superfície a ser imprimada, deverá ser feita com vassourões manuais ou vassoura mecânica especificada e de modo que remova completamente toda terra, poeira e outros materiais estranhos.

Quando a superfície a ser imprimada, for constituída de macadame hidráulico, a varredura deverá prosseguir até que os fragmentos de pedras entrosados, que compõem o macadame, sejam descobertos e limpos, mas não desalojados.

A limpeza deverá ser feita com tempo suficiente para permitir que a superfície seque perfeitamente, antes da aplicação do material betuminoso, no caso de serem aplicados MCs.

O material removido pela limpeza terá o destino que a Fiscalização determinar.

Distribuição do Material Betuminoso

O material betuminoso deverá ser aplicado por um distribuidor sob pressão, nos limites de temperatura de aplicação abaixo, na razão de 0,6 a 1,2 litros por m², conforme a Fiscalização determinar

| DESIGNAÇÃO | TEMPERATURA DE APLICAÇÃO |
|---|---|
| Asfaltos diluídos: | |
| CM - 30 | 10 - 50°C |
| CM - 70 | 27 - 66°C |
| CM - 250 | 38 - 93°C |

Deverá ser feita nova aplicação de material betuminoso nos lugares onde, a juízo da Fiscalização houver deficiência dele.

Repouso de Imprimação

Depois de aplicada, a imprimação deverá permanecer em repouso durante o período de 24 horas.

Esse período poderá ser aumentado pela Fiscalização em tempo frio.

A superfície imprimada deverá ser conservada em perfeitas condições, até que seja colocado o revestimento.

Esparrame de agregado miúdo

Sobre os lugares onde houver excesso de material betuminoso, deverá ser esparramado agregado miúdo especificado conforme Fiscalização determinar, antes de ser colocado o revestimento.

**2. Instrução de execução da norma DNIT – ES-147/97, revisão norma DNER-ES-309/97 - Tratamento Superficial Duplo com ligante asfáltico convencional**

***Generalidades***

DEFINIÇÃO: Tratamento superficial duplo – TSD, camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações sucessivas de ligante betuminoso, cobertas cada uma por camada de agregado mineral, submetidas à compressão.

A primeira aplicação do betume é feita diretamente sobre a base imprimada e coberta, imediatamente com agregado graúdo, constituindo a primeira camada do tratamento. A segunda e terceira camada é semelhantes à primeira, usando-se respectivamente, agregados médios e miúdos, de acordo com essa especificação.

O tratamento superficial duplo com capa selante deverá ser executado sobre a base imprimada, e de acordo com os alinhamentos do greide e seção transversal projetada. A espessura convencional da capa e adotada para este projeto é de 2,5 cm.

***Materiais***

Todos os materiais devem satisfazer às especificações aprovadas pelo DNER.

Materiais betuminosos

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos para a primeira camada:

- Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAP-150/200;
- Alcatrões, tipos AP-11 e AP-12;
- Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

Para a segunda camada, poderão ser empregados os mesmos materiais da primeira camada:

- Cimento asfáltico de penetração CAP-7 ou CAO-150/200;

- Alcatrões, tipo AP-11 e AP-12;
- Asfaltos diluídos, tipos CR-250 e CR-3000;
- Emulsões asfálticas, tipo RR-1C e RR-2C.

O emprego do alcatrão ou da emulsão asfáltica somente será permitido quando forem empregados em todas as camadas do revestimento.

Melhoradores de adesividade

Não havendo boa adesividade o material betuminoso e o agregado deverá ser empregado um melhorador de adesividade na quantidade fixada no projeto.

Agregados

Os agregados podem ser constituídos por pedra, escória, cascalho ou seixo rolado, britados. Somente um tipo de agregado deverá ser usado. Deve-se constituir de partículas limpas, duras, duráveis e isentas de cobertura e torrões de argila.

O desgaste Los Angeles não deve ser superior a 40% (DNER-ME 035). Quando não houver, na região, materiais com esta qualidade, admite - se o emprego de agregados com valor de desgaste até 50%, ou de outros que, utilizados anteriormente, tenham apresentado comprovadamente bom comportamento.

O índice de forma não deve ser inferior a 0,5 (DNER-ME 086), opcionalmente, poderá ser determinada a porcentagem de grão de forma defeituosa, que se enquadram na expressão:

$$\boldsymbol{1 + g > 6\ e}$$

Onde:

***1*** = Maior dimensão do grão;

***g*** = Diâmetro mínimo do anel, através do qual o grão poderá passar;

***e*** = Afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispondo de anéis ou peneiras com crivos de abertura circular, o ensaio poderá ser realizado, adotando - se a fórmula:

***1 + 1,25g > 6 e***

Sendo, ***g*** a média das aberturas de duas peneiras, entre os quais fica retido o grão.

A porcentagem de grãos de forma defeituosa não poderá ultrapassar a 20 % (DNER-ME 083).

No caso de emprego da escória britada, esta deve ter uma massa específica aparente igual ou superior a 1.100 Kg/m3.

A graduação dos agregados para o tratamento betuminoso duplo deve obedecer ao especificado no quadro seguinte:

| **PENEIRAS** | | **PORCENTAGEM PASSANDO EM PESO** | | |
|---|---|---|---|---|
| | **mm** | **1ª camada** | **1ª/2ªcamada** | **2ª camada** |
| 1” | 25,4 | 100 | - | - |
| ¾” | 19,1 | 90 – 100 | - | - |
| ½” | 12,7 | 20 – 55 | 100 | - |
| 3/8” | 9,5 | 0 – 15 | 85 - 100 | 100 |
| Nº 4 | 4,8 | 0 - 5 | 10 - 30 | 85 - 100 |
| Nº 10 | 2,0 | - | 0 - 10 | 10 - 40 |
| Nº 200 | 0,074 | 0 – 2 | 0 - 2 | 0 - 2 |

As quantidades ou taxas de agregado e de ligante betuminoso poderão ser as constantes do quadro seguinte, onde serão fixadas no projeto e ajustadas no campo, por ocasião do início dos serviços.

Recomendam-se, de uma maneira geral, as seguintes taxas de aplicação de agregados convencionais e de ligantes betuminosos (POR M² DE TSD):

| **TAXAS DE APLICAÇÃO E ESPALHAMENTO** | | |
|---|---|---|
| Agregado | | |
| Taxa (quantidade) / m² de TSD | | Tolerância |
| Brita (1ª camada) | Aceitável entre 20 e 25 kg/m² | + - 1,5 kg/m² |
| Brita (2ª camada) | Aceitável entre 10 e 12 kg/m² | + - 1,5 kg/m² |

| **APLICAÇÃO** | | |
|---|---|---|
| Material Betuminoso (CM-30 e RR-2C) | | |
| Taxa (quantidade) / m² de TSD | | Tolerância |
| CM-30 (1ª e 2ª camadas) | Aceitável entre 2 e 3 l/m² | + - 0,2 l/m² |
| RR-2C (1ª e 2ª camadas) | Aceitável entre 2 e 3 l/m² | + - 0,2 l/m² |

Quando for empregada escória britada como agregado de cobertura deverá ser considerada a sua porosidade na fixação da taxa de material betuminoso.

***Equipamento***

Todo equipamento, antes do início da execução da obra deverá ser examinado pela Fiscalização, devendo estar de acordo com esta especificação, sem o que não será dada a Ordem de Serviço.

Os equipamentos requeridos são os seguintes:

Carros distribuidores do material betuminoso, especialmente construído para esse fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento e de rodas pneumáticas, dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil

acesso, e ainda, disporem de um espargidor manual, para o tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

Rolos compressores do tipo "Tandem", ou de preferência, pneumáticos, autopropulsores. Os rolos tipo "Tandem" devem ter carga, por centímetro de largura de roda, não inferior a 25 Kg e não superior a 45 Kg. Seu peso total não deverá ser superior a 10 toneladas. Os rolos pneumáticos, autopropulsores, deverão ser dotados de pneus que permitam a calibragem de 35 a 120 libras por polegada quadrada.

Distribuidor de agregados, rebocáveis ou automotrizes, devem possuir dispositivos que permitam uma distribuição homogênea da quantidade de agregados fixada no projeto.

***Execução***

Não será permitida a execução dos serviços, objeto desta especificação, durante os dias de chuva.

O material betuminoso não deve ser aplicado em superfícies molhadas, exceção da emulsão asfáltica, desde que em superfícies sem excesso de água. Nenhum material betuminoso será aplicado quando a temperatura ambiente for inferior a 10ºC.

A temperatura de aplicação do material betuminoso deverá ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Será escolhida a temperatura que proporcionar a melhor viscosidade para o espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para o espalhamento são as seguintes:

- Cimento asfáltico, 20 a 60 segundos, "Saybolt-Furol"; (DNER-ME 004);
- Alcatrão, 6 a 20 graus, "Engler"; (ASTM-D 1665);
- Para a emulsão asfáltica, 25 a 100 segundos, "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004);

O trânsito pode ser permitido, sob controle, após a compressão do agregado. Para a segunda camada aplica-se o material betuminoso na quantidade e tipo especificados, seguindo-se o espalhamento do agregado e compressão, de modo idêntico ao realizado na primeira camada. Depois que cada camada tiver sido comprimida e o agregado fixado, faz-se a varredura do agregado solto.

O trânsito não será permitido quando da aplicação do material betuminoso ou do agregado. Só deverá ser aberto após a compressão terminada. Entretanto, em caso de necessidade de abertura do trânsito antes de completar a compressão, deverá ser feito um controle para que os veículos não ultrapassem a velocidade de 10 Km/hora.

Decorridas 24 horas do término da compressão, o trânsito deve ser controlado com velocidade máxima de 40 Km/hora.

No caso de emprego de asfalto diluído, o trecho não deve ser aberto ao trânsito até que o material betuminoso tenha secado e que os agregados não sejam mais arrancados pelos veículos. De 5 a 10 dias, após a abertura do trânsito deverá ser feita uma varredura dos agregados não fixados pelo ligante.

**Nota**: A junção das aplicações das camadas sucessivas não deve se superpor, indicando-se uma defasagem lateral de 50 cm da junção de uma camada para a outra.

***Controle***

Todos os materiais deverão ser examinados em laboratório obedecendo à metodologia indicada pelo DNER, e satisfazer às especificações em vigor.

Controle de qualidade do material betuminoso

Todo carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra deverá ser submetido aos seguintes tipos de ensaios:

**a) Cimentos asfálticos:**

1 ensaio de viscosidade “Saybolt-Furol” a diferentes ° C (DNER-

ME 004);

1 ensaio de ponto de fulgor (DNER-ME 148)

1 ensaio de ponto de amolecimento (ABNT NBR-6560);

1 ensaio de espuma;

1 índice de susceptibilidade térmica (DNER-ME 003);

**b) Asfaltos diluídos:**

1 ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" a diferentes ° C (DNER-ME 004)

1 ensaio de destilação, para cada 100 t;

1 ensaio de ponto de fulgor (DNER-ME 148), para cada 100 t;

**c) Alcatrões:**

1 ensaio de flutuação (ASTM-D 139);

1 ensaio de destilação (ASTM-D 20), para cada 100 t;

1 ensaio de viscosidade "Engler" (ASTM-D 1665) a diferentes ° C;

**d) Emulsões asfálticas:**

1 ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004);

1 ensaio de resíduo por evaporação (ABNT NBR-6568);

1 ensaio de peneiramento (DNER-ME 005);

1 ensaio de desemulsibilidade (DNER-ME 063), para cada 100 t.

1 ensaio de carga de partícula (DNER-ME 002);

Controle de qualidade dos agregados

O controle de qualidade dos agregados constará do seguinte:

- Análises granulométricas para cada jornada de trabalho (DNER-ME 083);
- 1 ensaio de índice de forma, para cada 900 m³ (DNER-ME 086);
- 1 ensaio de adesividade, para todo carregamento de ligante betuminoso que chegar à obra e sempre que houver variação da natureza do material (DNER-ME 078).

Controle do melhorador de adesividade

O controle do melhorador de adesividade constará do seguinte:

- 1 ensaio de adesividade, toda vez que o aditivo for incorporado ao ligante betuminoso (DNER-ME 078);
- 1 ensaio de adesividade, para todo o asfalto aditivado antes de sua aplicação (DNER-ME 079);

Controle de temperatura de aplicação do ligante betuminoso

A temperatura do ligante deve ser verificada no caminhão distribuidor, imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz o intervalo definido pela relação viscosidade X temperatura.

Controle de quantidade do ligante betuminoso

O controle de quantidade do material betuminoso aplicado será feito, aleatoriamente, mediante a pesagem do carro distribuidor, antes e depois da aplicação do material betuminoso. Não sendo possível a realização do controle por esse método. Admitem - se as seguintes modalidades:

- Coloca - se na pista uma bandeja de peso e área conhecidos. Mediante uma pesagem, após a passagem do carro distribuidor, tem – se a quantidade do material betuminoso usada;
- Utiliza - se uma régua de madeira pintada e graduada, tal que forneça, diretamente, por diferença de alturas do material betuminoso no tanque do carro distribuidor, antes e depois da operação, a quantidade do material consumido.

Controle de quantidade e uniformidade do agregado

Devem ser feitos para cada dia de operação, pelo menos 02 (dois) controles de quantidade de agregado aplicada. Este controle é feito colocando-se na pista, alternadamente, recipientes de peso e área conhecidos. Por simples pesadas após

a passagem do carro distribuidor ter-se-á a quantidade de agregado realmente espalhada. Este mesmo agregado é que servirá para ensaio de granulometria, que controlará a uniformidade do material utilizado.

Controle de uniformidade de aplicação do material betuminoso

Deve ser feita uma descarga de 15 a 30 segundos, para que se possa controlar a uniformidade de distribuição. Esta descarga pode ser efetuada fora da pista, ou na própria pista, quando o carro distribuidor estiver dotado de uma calha, colocada abaixo da barra para recolher o ligante betuminoso.

Controle geométrico

O controle geométrico no tratamento superficial deverá constar de uma verificação do acabamento da superfície. Esta será feita com duas réguas, uma de 1,00 m. e outra de 3,00 m. de comprimento, colocadas em ângulo reto, e paralelamente ao eixo da estrada, respectivamente. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5 cm quando verificada com qualquer das réguas.

Abertura ao Trânsito

A camada recém-acabada poderá ser aberta ao trânsito imediatamente após o término do serviço de compactação, a critério da Fiscalização, desde que não se note deformação sob a ação do mesmo.

Critérios de Medição

O tratamento superficial duplo – TSD, será medido através da área executada, em metros quadrados, incluindo todas as operações e encargos para execução deste tratamento, o armazenamento e o transporte do ligante betuminoso, dos tanques de estocagem à pista, bem como, a produção e o transporte de agregados.

A quantidade de ligante betuminoso efetivamente aplicada, é obtida através da média aritmética dos valores medidos na pista, em toneladas.

O transporte do ligante betuminoso, efetivamente aplicado, será medido com base na distância entre a refinaria ou fábrica e o canteiro de serviço.

**3 Normas de Medição e Pagamento**

Imprimação Betuminosa e Pintura de Ligação

Será medida através da área pavimentada executada em metros quadros, entre as sarjetas, e paga segundo os preços unitários contratuais, cobrindo todas as despesas de fornecimento, estocagem e aplicação do material inclusive todos os transportes que se façam necessários.

Tratamento Superficial Duplo

Tratamento Superficial Duplo será medido através da área pavimentada, sendo pago segundo os preços unitários contratuais remunerando todas as despesas de fornecimento de materiais, incluindo todos os transportes, estocagem, preparo, espalhamento, compressão, mão de obra, encargos sociais, equipamentos e eventuais relativos a este serviço.

## VI. RECEBIMENTOS DAS OBRAS E SERVIÇOS

Concluídos todas as obras e serviços, se estiverem em perfeitas condições atestada pela **FISCALIZAÇÃO**, e depois de efetuados todos os testes e ensaios necessários, bem como recebida toda a documentação exigida neste memorial e nos demais documentos contratuais, serão recebidos provisoriamente por esta através de “Termo de Recebimento Provisório Parcial”.

Decorridos o prazo de 60 (sessenta) dias após a lavratura do “Termo de Recebimento Provisório”, se os serviços de correção das anormalidades por ventura verificadas forem executados e aceitos pela **FISCALIZAÇÃO**, e comprovado o pagamento da contribuição devida a Previdência Social relativa ao período de execução das obras e dos serviços, será lavrado o “Termo de Recebimento Definitivo”.

A **CONTRATADA** fica obrigada a manter as obras e os serviços por sua conta e risco, até a lavratura do "Termo de Recebimento Definitivo", em perfeitas condições de conservação e funcionamento.

Aceitas as obras e os serviços, a responsabilidade da **CONTRATADA** pela qualidade, correção e segurança dos trabalhos, subsiste na forma da Lei.

Desde o recebimento provisório, a **CONTRATANTE** entrará de posse plena das obras e serviços, podendo utilizá-los. Este fato será levado em consideração quando do recebimento definitivo, para os defeitos de origem da utilização normal do edifício.

O recebimento em geral também deverá estar de acordo com a **NBR-5675.**

Marcelândia-MT, 13 de Fevereiro de 2019.

**FABIANA ZACARIAS RAMOS**
Engenheira Civil - CREA MT 033060
Prefeitura de Marcelândia-MT