



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO E RECAPEAMENTO URBANO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARITUBA-SP.

CONDIÇÕES LOCAIS.

TRECHOS A SER RECAPEADO	ÁREA
Rua Treze de Maio	5.061,86 m ²
Rua Mário Marcolino Neto	3.691,78 m ²
TOTAL	8.753,64
TRECHO A SER PAVIMENTADO	ÁREA
Rua Benjamin Constant	951,94 m ²
Rua Dr. Campos Sales	885,97 m ²
Rua João Cap. José Cesário de Campos	1.284,69 m ²
Rua Duque de Caxias	309,56 m ²
TOTAL	3.432,16 m²

OBJETIVO:

O presente memorial descritivo fixa as diretrizes básicas para a execução do projeto de pavimentação e recapeamento de pavimentação asfáltica, que será executado de acordo com as especificações técnicas e obedecendo tanto aos desenhos e detalhes dos projetos, como as especificações do caderno de encargos em anexo. Os ensaios de Controle Tecnológico deverão ser apresentados para a aceitação dos serviços em medição e pagamento, os custos correspondentes a tais serviços técnicos laboratoriais estão incluídos nos custos unitários dos serviços. O Controle Tecnológico deverá ser prestado por profissional habilitado e os resultados obtidos das análises deverão ser apresentados conforme norma técnica, acompanhados de "Análise dos Resultados", descrevendo claramente se a amostra atende, ou não, ao projeto e às normas, vinculado a uma ART, nos laudos deverão constar o número da ART correspondente, podendo ser única para o projeto, indicar também qual o trecho da rua/etapa que pertence à amostra.

SERVIÇOS PRELIMINARES TRECHO RECAPE



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

Estes serviços devem ser também providenciados pela empresa contratada, devendo ser executados conforme necessidade de execução da obra.

PLACA DA OBRA - A Placa de obra deverá ser conforme modelo do programa e/ou do município, instalada em local visível, conforme orientação do contratante.

01 – SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS DE RECAPE

O serviço a ser executado pode ser resumido em limpeza e regularização do pavimento existente, imprimação betuminosa ligante e recapeamento asfáltico com CBUQ.

01.01 LIMPEZA E REGULARIZAÇÃO DO PAVIMENTO EXISTENTE

Será executada a limpeza da superfície com jato de alta pressão.

01.02 – IMPRIMADURA BETUMINOSA LIGANTE:

A pintura de ligação seguirá as especificações técnicas do DER-SP.
Será usado emulsão asfáltica.

01.03– RECAPEAMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ

A mistura asfáltica deverá atender a especificação M – 120-60 DER-SP – faixa “C”.
A aplicação desta mistura será feita com vibro-acabadora e a sua execução obedecerá às normas e especificações técnicas do DER-SP.

LAUDOS / TESTES A SEREM APRESENTADOS

Obs.: SERÃO COBRADOS A APRESENTAÇÃO, COMO PRÉ-REQUISITO PARA EXECUÇÃO DA MEDIÇÃO

Pinturas Asfálticas

Pintura de Ligação – DNER-ES 307-97

Ensaio de Viscosidade (DNER-ME-004/94)

Ensaio de Resíduo por Evaporação e Destilação (ABNT NBR 6568)

Atendimento da norma de execução (DNER-ES-014/74 e DNER-ES015/71). Taxa de aplicação

Controle geométrico (largura / comprimento / taxa)



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

Massas (Concretos Asfálticos)

Revestimento em CBUQ – ensaio Marshall (apresentar projeto de amassa antes de iniciar o revestimento) – DNIT – 043/95

Revestimento em CBUQ – extração de amostra do revestimento para determinar a espessura da amostra, resistência à tração por compressão diametral e teor de betumes (mínimo 1 amostra por rua) – DNIT – ME –

138/94 e DNIT 053/94

- Todo laudo técnico deverá vir acompanhado de ART, conforme estabelece o CREA-SP.

SERVIÇOS PRELIMINARES TRECHO PAVIMENTAÇÃO

Estes serviços devem ser também providenciados pela empresa contratada, devendo ser executados conforme necessidade de execução da obra.

Placa de obra - A Placa de obra deverá ser conforme modelo do programa e/ou do município, instalada em local visível, conforme orientação do contratante.

02 - RETIRADA MANUAL DE PARALELÉPEDO OU LAJOTA DE CONCRETO, INCLUSIVE LIMPEZA E EMPILHAMENTO

Será medido por área real de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto retirado, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da retirada (m²). O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e o ferramental apropriado para a execução dos serviços: desmonte manual de pavimento em paralelepípedo, ou lajota de concreto, inclusive o lastro de areia; a seleção e separação do material, a limpeza e a acomodação manual das peças em lotes, para o reaproveitamento, ou remoção. **A execução dos serviços de retirada das lajotas serão realizadas pela municipalidade.**

A pavimentação drenante que será retirada que esteja em boas condições será usada para beneficiar outras vias do município ainda não pavimentados.

03 - TERRAPLENAGEM ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE EM 1ª CATEGORIA

Depois de executadas as remoções, efetuamos as compensações de corte e aterro seguindo-se o greide de terraplenagem. Havendo necessidade de material para complementarmos o greide projetado, este serviço será efetuado com material de jazida, previamente escolhido e que apresenta as características geomecânicas necessárias para servir



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

de corpo de aterro. Este solo será compactado em camadas, nunca superior a 25 cm, observando-se a umidade do solo com tolerância de mais ou menos 3% da umidade ótima do material empregado. A energia de compactação utilizada será a normal, não podendo ser inferior a 100% do P.N.

04 - COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% P.N.

Sobre o subleito remanescente devidamente compactado será efetuado aterro com material proveniente de jazida de boa qualidade, com umidade ótima e compactação à energia de 100% do Proctor Normal, devendo após sua compactação ser regularizado de forma a permitir que a camada seguinte possa ser executada com espessura constante.

05 - PAVIMENTAÇÃO REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO .

Subleito é definido como sendo o espaço que constitui o terreno de fundação do pavimento. Sobre o subleito será assentada a camada do pavimento projetado, por isto, se exige que o mesmo seja capaz de suportar sua parcela dos esforços decorrentes do tráfego, para cálculo da área de regularização é considerado uma faixa de 0,50m nas laterais da pista, para assentamento do meio-fio e sarjeta.

06 - BASE DE BRITA GRADUADA

A camada de base será executada em Brita graduada com espessura de 15 cm, composta por mistura em usina de produtos de britagem, apresentando granulometria contínua, cuja estabilização é obtida pela ação mecânica do equipamento de compactação.

07 - IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO

Sobre a base será executada imprimação para a proteção da mesma, causando impermeabilização que não permitirá a perda de água da mistura solo + cimento, responsável pela cura da base e para aumentar a coesão da superfície da base.

08 - PINTURA DE LIGAÇÃO

Após a limpeza e lavagem da pista, será efetuada 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 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.

09 - C.B.U.Q – Revestimento

Após o reperfilamento será efetuada uma camada de revestimento em CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado à Quente), espessura de 3,0 cm, CBUQ é uma mistura à quente de agregados miúdos, graduados e material betuminoso, sobre o pavimento já devidamente



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

limpo. Usando-se para tal, equipe composta de motoniveladora, rolos compactadores tipo liso e pneumático, possibilitando assim um bom acabamento e resistência ao tráfego. O método consiste no transporte da massa através de caminhões basculantes da usina até sua aplicação, devidamente cobertos com lona. Após aplicada com a vibro acabadora, deverão ser utilizados os rolos pneumáticos e lisos até a perfeita compactação do material. As faixas da massa poderão ser do tipo IV ou V; segundo norma do DER. As temperaturas da massa não deverão ultrapassar 177º C; no caminhão a temperatura não deverá ser inferior a 127º C, na rolagem a temperatura deverá ser propícia para compactação do material.

10 - DRENAGEM SUPERFICIAL MEIO-FIO E SARJETA EM CONCRETO

Em sequência ao serviço de compactação do subleito, faz-se necessário à execução dos serviços de drenagem superficial da pista, compreendidos de meio-fio e sarjeta de concreto. Apresentando resistência característica mínima de FCK = 11 Mpa, assentados sobre a base compactada rebaixada.

Deverá em cada lote ter rebaixamento de meio-fio para acesso de veículos, obedecendo a existência de portões de acesso de veículos nos lotes, largura mínima de 3,00m.

ENSAIOS NECESSÁRIOS

I – Sub-base e base

- Análise granulométrica dos agregados para bases com agregados de pedra – DNIT (ME083/98) – mínimo 1 ensaio por rua; - Grau de compactação para bases com solos estabilizados – DNIT (ME/051/94) – mínimo 1 ensaio a cada 100m; -CBR do material compactado na pista para ambas as bases – DNIT (ME-049/94) – mínimo 1 ensaio por rua;

II – Imprimação e Pintura de Ligação

- Teor de betume – DNIT (053/94) – mínimo 1 ensaio a cada 300m;

III – Revestimento em CBUQ / PMF

- Ensaio MARSHALL – apresentar projeto da massa antes de iniciar o revestimento DNIT (107/94) – PMF, DNIT (043/95) – CBUQ;

- Extração de amostra do revestimento – DNIT (ME138/94) e (053/94) – CBUQ e PMF – mínimo uma amostra por rua (determinar a espessura da amostra, resistência à tração por compressão diametral e teor de betumes);

- No caso de revestimento com CBUQ, verificar a temperatura da mistura, para todas as cargas, no momento da distribuição na pista e rolagem. A temperatura da mistura não deve ser inferior a 120ºC. DER (ES-P 21-05 CBUQ).

LAUDOS / TESTES A SEREM APRESENTADOS

Obs.: SERÃO COBRADOS A APRESENTAÇÃO, COMO PRÉ-REQUISITO PARA EXECUÇÃO DA MEDIÇÃO

Pinturas Asfálticas

Pintura de Ligação – DNER-ES 307-97

Ensaio de Viscosidade (DNER-ME-004/94)



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

Ensaio de Resíduo por Evaporação e Destilação (ABNT NBR 6568)
Atendimento da norma de execução (DNER-ES-014/74 e DNER-ES-015/71). Taxa de aplicação
Controle geométrico (largura / comprimento / taxa)
Massas (Concretos Asfálticos)
Revestimento em CBUQ – ensaio Marshall (apresentar projeto de amassa antes de iniciar o revestimento) – DNIT – 043/95

Revestimento em CBUQ – extração de amostra do revestimento para determinar a espessura da amostra, resistência à tração por compressão diametral e teor de betumes (mínimo 1 amostra por rua) – DNIT – ME - 138/94 e DNIT 053/94

- Todo laudo técnico deverá vir acompanhado de ART, conforme estabelece o CREA-SP.
- Qualquer outro teste ou análise de especificação de materiais e serviços, poderá ser solicitado pela Fiscalização Municipal ou pelo Órgão fiscalizador, no momento que julgarem necessário, para acompanhamento da obra e avaliação de aceitação dos serviços.

- Qualquer outro teste ou análise de especificação de materiais e serviços, poderá ser solicitado pela Fiscalização Municipal ou pelo Órgão fiscalizador, no momento que julgarem necessário, para acompanhamento da obra e avaliação de aceitação dos serviços.

Taquarituba, 17 de abril de 2025.

Eder Miano Pereira
Prefeito Municipal

William Rafael Pulz da Silva
CREA: 5070211633
Responsável Técnico/Acompanhamento de Obra



MUNICÍPIO DE TAQUARITUBA

AVENIDA MARIO COVAS, Nº 1951 - NOVO CENTRO - CNPJ: 46.634.218/0001-07

TAQUARITUBA/SP - CEP 18.740-000

FONE: 1437629666



CÓDIGO DE ACESSO

5994B3B41286402C8DD6BA3BA8063A54

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://taquarituba.flowdocs.com.br:2053/public/assinaturas/5994B3B41286402C8DD6BA3BA8063A54>