

PREFEITURA DE SETE BARRAS - SP

MEMORIAL DESCRITIVO

**PAVIMENTAÇÃO EM ÁREA RURAL (ESTRADAS VICINAIS) NO
MUNICÍPIO DE SETE BARRAS**



REVISÃO 00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SETE BARRAS

MEMORIAL DESCRITIVO

EMPREENDIMENTO:

**PAVIMENTAÇÃO EM ÁREA RURAL (ESTRADAS VICINAIS) NO
MUNICÍPIO DE SETE BARRAS**

REQUERENTE:

PREFEITURA DE SETE BARRAS - SP

LOCALIZAÇÃO:

ESTRADA KAZUYA OHE STB-344

DATA: **10/05/2024**

MEMORIAL: REVISÃO 00

PROJETO: REVISÃO 00

1 SUMÁRIO

A.	INTRODUÇÃO	4
B.	CONSIDERAÇÕES	4
C.	PROJETO	4
D.	SEGURANÇA.....	4
E.	ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:	5
F.	MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:	5
G.	ORÇAMENTO	5
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	5
2.	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA	5
3.	DRENAGEM	8
4.	SINALIZAÇÃO.....	9
H.	RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	9

A. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de pavimentação em área rural da estrada Kazuya Ohe STB-344 no município de Sete Barras - SP.

A execução de todos os serviços obedecerá rigorosamente às indicações constantes no projeto, conforme desenhos, prescrições contidas neste memorial e demais documentos integrantes do contrato.

B. CONSIDERAÇÕES

Quaisquer alterações do projeto ou especificações somente serão aceitas se acordadas, por escrito, com o responsável técnico. Dúvidas de especificações e/ou projetos deverão ser esclarecidas junto ao projetista, sendo que, qualquer execução baseada em má interpretação de desenho ou especificações será de inteira responsabilidade do executor dos serviços.

Em casos de divergências entre detalhes e desenhos e este Memorial Descritivo prevalecerão sempre os primeiros. Já em casos de divergência entre cotas de desenhos e suas dimensões medidas em escala prevalecerão sempre às primeiras.

Todos os detalhes constantes dos desenhos e não mencionados neste Memorial descritivo, assim como os detalhes aqui mencionados e não constantes dos desenhos, serão interpretados como fazendo parte integrante do projeto.

C. PROJETO

O projeto tem como objetivo a pavimentação em área rural da estrada Kazuya Ohe STB-344 no município de Sete Barras - SP, atendendo as necessidades dos usuários. O mesmo foi elaborado de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras (ABNT), métodos e prescrições do Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) e do Departamento Nacional de Infra - Estrutura de Transportes (DNIT), inerentes à execução da obra.

Na sua elaboração foram considerados:

- I. As características e condições do local;
- II. A funcionalidade e adequação ao interesse público;
- III. A segurança;
- IV. A facilidade e economia na execução, conservação e operação;
- V. O emprego de tecnologia, matéria-prima e mão de obra que favoreçam a redução de custos.

D. SEGURANÇA

A empreiteira será responsável pela segurança contra acidentes, obedecendo ao disposto na NR 18, tanto de seus operários como de terceiros, devendo observar nesse sentido, todo o cuidado na operação de máquinas, utilização de ferramentas, escoramento e sinalização de valas abertas, fogo, etc. A Fiscalização poderá exigir quando necessário, a colocação de sinalizações especiais, a expensas da empreiteira.

E. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira contratada se obriga, a saber, as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia – CREA ou Arquitetura - CAU.

A empreiteira contratada deverá analisar as especificações e desenhos contidos no projeto executivo, assim como realizar visita com vistoria técnica antes do início da obra, a fim de eliminar qualquer dúvida referente à sua execução.

Salienta-se que em caso de qualquer dúvida que por ventura apareça durante a execução dos serviços, a FISCALIZAÇÃO deve ser imediatamente consultada através de comunicação oficial para que estas possíveis dúvidas sejam esclarecidas.

F. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegure o bom andamento dos serviços. Deverão ter no Canteiro todo o equipamento mecânico e ferramental necessários ao desempenho dos serviços.

G. ORÇAMENTO

O presente memorial será composto pelos diversos serviços detalhados abaixo.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. PAVIMENTAÇÃO

1.1.1.PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,40 X 1,20* M

Deverá ser fixada no local da obra uma placa alusiva de identificação que será confeccionada em chapa galvanizada, exposta em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada para a via que favoreça a melhor visualização. A placa deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

2. PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

2.1 REGULARIZAÇÃO DA BASE

2.1.1.LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO

Será medido pela área de vias, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m²). O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de vias com pontaletes de 3 x 3 em madeira *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

2.1.2.REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m²). O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

2.1.3.EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.

Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução da sub-base ou base em brita graduada simples, compreendendo: o fornecimento do material, usinagem, perdas, descarga, espalhamento, regularização, formas laterais, compactação e acabamento. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673/ 2005 e 49.674/ 2005.

2.1.4.CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).

Utilizar o volume solto (em m³) de entulho. O item remunera o fornecimento de caminhão basculante de 6m³ equipamento onde ocorre a carga de solos e materiais granulares, para posterior transporte (transporte não incluso na composição) e a operação de descarga do material. Remunera também o fornecimento de escavadeira, equipamento utilizado para o carregamento no caminhão basculante.

2.1.5.TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM).

Será medido pelo volume solto do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT) até 30 km; nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino. O item remunera o fornecimento de caminhão basculante 10 m³ utilizado para o transporte de materiais.

2.2 REVESTIMENTO ASFÁLTICO

2.2.1 IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m²). O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

2.2.2 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C.

Utilizar a área geométrica, em metros quadrados, de superfície a receber a pintura de ligação. O item remunera: Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço. Caminhão espargidor: equipamento utilizado para acondicionar e aplicar o material asfáltico na temperatura correta. Trator de pneus: equipamento motriz utilizado em conjunto com a vassoura mecânica rebocável para remoção de sujeira e detritos da via a ser imprimada. Vassoura mecânica rebocável: equipamento acoplado ao trator de pneus utilizado para remoção de sujeiras e detritos da via a ser fresada. Emulsão asfáltica RR-1C: material utilizado na execução do serviço.

2.2.3 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.

Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base; a mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada; os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora e na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos, deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões e atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

2.2.4 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ (UNIDADE: M3).

Utilizar o volume solto (em m³) de mistura asfáltica.

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante 6 m³, equipamento onde ocorre a carga de mistura asfáltica usinada, para posterior transporte e lançamento (atividades não inclusas na composição). A usina de asfalto carrega (despeja) a mistura asfáltica na caçamba do caminhão basculante.

2.2.5 TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM).

Será medido pelo peso do material transportado multiplicado pela distância média de transporte (DMT), até 30 km. Nos quantitativos da DMT considerar somente o percurso de IDA entre a origem e o destino.

O item remunera o fornecimento de caminhão tanque utilizado para o transporte de material asfáltico.

3. DRENAGEM

2.3 DRENAGEM

2.3.1 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO

Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto; transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça; limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas. - Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe; O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente; Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

2.3.2 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR

Será medida por unidade de boca de lobo executada (un). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução da boca de lobo simples, com altura até 1,20 m, padrão PMSP, constituída por: alvenaria de bloco de concreto estrutural; argamassa graute; fundo em concreto armado; revestimento interno com argamassa de cimento e areia traço 1:3, com uso de polímero impermeabilizante; cinta de amarração superior para apoio da tampa; tampa de concreto para boca de lobo; guia tipo chapéu para boca lobo. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

2.3.3 GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016

Será medido pelo volume total, de guias ou sarjetas, aferido considerando-se a seção nominal de projeto e o desenvolvimento total dos perfis executados (m³). O item remunera o fornecimento de equipamentos, ferramentas e a mão de obra necessária para a execução de guias ou sarjetas extrusadas in loco, compreendendo os serviços:

- a) Piqueteamento com intervalo de 5 m, em trechos retos, e de 1 m no máximo, para trechos com raio de curvatura de no mínimo 3 m; fixação da linha de náilon nos piquetes, conforme instruções do fabricante da máquina extrusora e as cotas dos perfis a serem executados;
- b) Execução do perfil solicitado de forma contínua, por meio de máquina extrusora;
- c) Execução de juntas de dilatação por meio de corte superficial, com mais ou menos 0,01 cm de profundidade, sobre as faces aparentes do perfil de concreto, em intervalos de 3 a 4 m; na parte de traz da junta escavar buraco com a colher de pedreiro;
- d) Após a execução das juntas de dilatação, execução de acabamento com argamassa de cimento e areia por meio de formas de acabamento, conforme o perfil desejado;
- e) Remunera também o fornecimento da argamassa de acabamento e a mobilização e desmobilização de equipe e equipamentos necessários à execução dos serviços descritos. Não remunera o fornecimento do concreto apropriado para a execução do perfil por meio de máquina extrusora, nem o fornecimento de

materiais e mão de obra necessários para a execução de preparo de base e / ou lastro, quando necessários. Os produtos florestais e / ou subprodutos florestais utilizados deverão atender aos procedimentos de controle estabelecidos nos Decretos Estaduais 49.673 / 2005 e 49.674 / 2005.

4 SINALIZAÇÃO

4.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

4.1.1 SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO

Será medida em função da área de pintura (m²).

O item remunera a demarcação das faixas de segurança. a pista deverá estar com a superfície varrida para fins de preparação para aplicação da sinalização, as operações de limpeza, varrição da pista serão executadas mediante a utilização de ferramentas adequada com o emprego de serviços manuais. Remunera o fornecimento de solvente diluente a base de aguarrás, tinta a base de resina acrílica, para sinalização horizontal viária (NBR 11862), tinta acrílica premium para piso, microesferas de vidro para sinalização horizontal viária, tipo i-b (premix) - NBR 16184; o fornecimento de máquina demarcadora de faixa de tráfego à frio, autoprovelida, potência 38 HP e caminhão toco, além do servente para auxiliar na execução dos serviços.

4.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

4.2.1 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA

Será medido por área de placa instalada (m²).

O item remunera o fornecimento de placa para sinalização vertical, constituída por: chapa de aço, nº 16; pintura refletiva, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da placa. Não remunera o fornecimento de suporte, ou pórtico para a instalação da placa.

4.2.2 COLUNA (PP), D=2.1/2" - H = 3,60M, PARA FIXAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

Será medido por unidade de poste instalado (un).

O item remunera o fornecimento de coluna simples (PP) de 2 ½", com altura útil de 3,60 m, confeccionado em tubo de aço galvanizado a fogo; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação do poste.

H. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Eng.: Sergio Ricardo Muniz
CREA: 5060513627
ART: 2620240846850