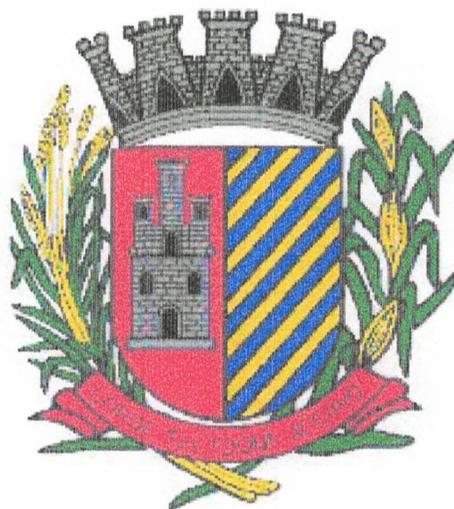


**PREFEITURA DE SETE BARRAS - SP**

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

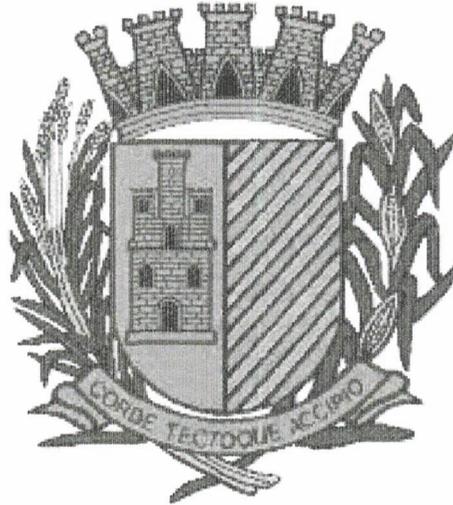
**RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE TRECHOS DAS RUAS LUPÉRCIO  
GOMES E CAP. ALBERTO MENDES JUNIOR, NO MUNICÍPIO DE SETE  
BARRAS.**



**REVISÃO 00**

A handwritten signature in blue ink, consisting of a few loops and a long tail.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a circular loop followed by a long, sweeping tail.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE SETE BARRAS**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

EMPREENDIMENTO:

**RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE TRECHOS DAS RUAS LUPÉRCIO GOMES E CAP. ALBERTO MENDES JUNIOR, NO MUNICÍPIO DE SETE BARRAS.**

REQUERENTE:

**PREFEITURA DE SETE BARRAS - SP**

LOCALIZAÇÃO:

**RUAS CAP. ALBERTO MENDES JUNIOR E LUPERCIO GOMES, SETE BARRAS-SP.**

DATA: **10/08/2022**

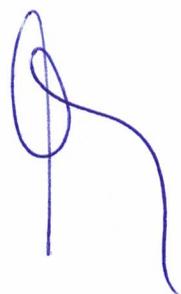
MEMORIAL: REVISÃO 00

A handwritten signature in blue ink, consisting of a large loop followed by a vertical line.

A handwritten signature in blue ink, consisting of a vertical line with a small hook at the top.

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. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO .....	5
3. RAMPA DE ACESSIBILIDADE .....	9
4. CALÇADAS .....	9
5. DRENAGEM .....	9
6 SINALIZAÇÃO.....	11
H. RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	12



## **A. INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços de Recapeamento Asfáltico de trechos das Lupércio Gomes e Cap. Alberto 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**

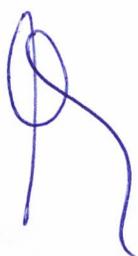
O projeto tem como objetivo a Recapeamento Asfáltico das Ruas Cap. Alberto e Lupércio Gomes localizado no município de Sete Barras-SP, atendendo as necessidades dos usuários. O mesmo foi elaborado de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras (ABNT), métodos e prescrições do Departamento Nacional de Estradas 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 CONSTRUÇÃO 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. RECAPEAMENTO ASFÁLTICO**

#### **2.1 RECAPEAMENTO ASFÁLTICO**

##### **2.1.1. DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_12/2017**

Será medido por área real de pavimento demolido, medida no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferida antes da demolição (m<sup>2</sup>).

2) Foi considerado esforço para retirada de pavimento asfáltico com espessura máxima de 10 cm. Não estão contemplados escoramentos, plataformas e demais estruturas de proteção para a execução deste serviço. Para contemplar tais esforços, utilizar composições auxiliares.

#### 2.1.2. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M<sup>3</sup>XKM).

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 m<sup>3</sup> utilizado para o transporte de materiais.

#### 2.1.3. ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA PARA EXPLORAÇÃO DE SOLO EM JAZIDA

Será medido pelo volume de solo escavado (m<sup>3</sup>), aferido na caixa de empréstimo ou no aterro compactado:

a) Na caixa de empréstimo, conforme projeto aprovado pela Contratante e / ou Gerenciadora, apresentado com seções transversais na escala 1:100, desconsiderando-se as camadas de solos inservíveis;

b) No aterro compactado, sem considerar a diferença entre as densidades do material no seu estado natural e no estado adquirido após a compactação.

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços: escavação e carga mecanizada, para exploração de argila selecionada em jazida; expurgo de material não classificado, incluindo a escavação; transporte, junto à jazida, num raio de um quilômetro e o descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; regularização e conformação do terreno, inclusive recomposição vegetal; remunera também o projeto da caixa de empréstimo e os ensaios tecnológicos necessários à seleção prévia da argila. O item não remunera a limpeza prévia da jazida com a remoção das camadas de solos inservíveis. O item remunera o fornecimento de caminhão basculante 10 m<sup>3</sup> utilizado para o transporte de materiais.

#### 2.1.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M<sup>3</sup>XKM).

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 m<sup>3</sup> utilizado para o transporte de materiais.

#### 2.1.5. 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 (m<sup>3</sup>).

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.

**2.1.6.CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M<sup>3</sup> - CARGÁ COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M<sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).**

Utilizar o volume solto (em m<sup>3</sup>) de entulho. O item remunera o fornecimento de caminhão basculante de 6m<sup>3</sup> 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.

**2.1.7.TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, 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 m<sup>3</sup> utilizado para o transporte de materiais.

**2.1.8.IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE**

Será medido por área de superfície com aplicação de imprimação, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>2</sup>).

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.

**2.1.9.EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.**

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-2C: material utilizado na execução do serviço.

**2.1.10. 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.

#### 2.1.11. CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M<sup>3</sup> (UNIDADE: M3).

Utilizar o volume solto (em m<sup>3</sup>) de mistura asfáltica.

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante 6 m<sup>3</sup>, 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.

#### 2.1.12. 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.

#### 2.1.13. 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 (m<sup>3</sup>).

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.

### 3. RAMPA DE ACESSIBILIDADE

Será demolida guia e calçada existente para a construção de uma rampa acessível, em local indicado em projeto. O material resultante da demolição será transportado com caminhão basculante para o Bota Fora indicado pela prefeitura.

O piso tátil alerta, deverá ser instalado de acordo com o posicionamento definido em projeto. Estes elementos deverão ser confeccionados com as dimensões especificadas na norma NBR 9050/2004, assentamento com argamassa mista. O piso deverá ser assentado de forma a estar nivelado com o piso adjacente, deixando apenas as saliências direcionais acima deste nível.

### 4. CALÇADAS

#### 4.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_07/2016.

Para o levantamento dos índices de produtividade foram considerados os pedreiros, os carpinteiros e os serventes que estavam envolvidos diretamente com as atividades para execução do passeio.

As produtividades desta composição não contemplam as atividades de execução de camada granular e acerto do terreno. Para tais atividades, utilizar composição específica de cada serviço.

As produtividades desta composição não contemplam nos índices o transporte do concreto; porém, por utilizar concreto usinado, considera-se uma velocidade de concretagem que prevê lançamento de concreto direto do caminhão ou com sistema mecanizado.

A fabricação das fôrmas está contemplada nos índices de produtividade dos carpinteiros. •Foi considerado o reaproveitamento das fôrmas igual a 4 vezes.

Foi considerado no consumo e na produtividade que há fôrma nas duas laterais do passeio, que a largura média do passeio é de 2 m e a execução de juntas ocorre a cada 2 m.

### 5. DRENAGEM

#### 5.1 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO

Será demolido a pavimento existente para a construção de caixa com boca de lobo e tubo de concreto, em local indicado em projeto. O material resultante da demolição será transportado com caminhão basculante para o Bota Fora indicado pela prefeitura.



5.1 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF\_02/2021

Será realizado a escavação mecanizada de vala com profundidade até 1,50 metros para a construção de caixa de boca de lobo e nova linha de tubo de concreto, indicado em projeto.

5.2 CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF\_12/2020

Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo para a execução da caixa; sobre o fundo preparado, montar as fôrmas da laje de fundo e, em seguida, realizar a sua concretagem; - Sobre a laje de fundo, assentar os blocos da caixa com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento do tubo de saída, até a altura da cinta horizontal; - Executar os reforços verticais com armadura e graute nos pontos de apoio da guia chapéu; - Após o grauteamento vertical, executar a cinta com blocos canaletas de concreto, armadura e graute; - Em seguida, posicionar a guia chapéu com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa; - Finalizar a execução da alvenaria até a altura de apoio da tampa e preencher a última fiada com argamassa; - Concluída a alvenaria da caixa, revestir as paredes internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco. Sobre a laje de fundo, executar revestimento com argamassa para garantir o caimento necessário para o adequado escoamento das águas pluviais; - Por fim, colocar a tampa pré-moldada sobre a caixa com a retroescavadeira.

5.3 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.

5.4 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.

#### 5.5 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C.

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-2C: material utilizado na execução do serviço.

#### 5.6 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.

## 6 SINALIZAÇÃO

### 6.5 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

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

Será medida em função da área de pintura (m<sup>2</sup>).

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 aguarras, tinta a base de resina acrilica, para sinalizacao horizontal viaria (nbr 11862), tinta acrilica premium para piso, microesferas de vidro para sinalizacao horizontal viaria, tipo i-b (premix) - nbr 16184; o fornecimento de máquina demarcadora de

faixa de tráfego à frio, autopropelida, potência 38 HP e caminhão toco, além do servente para auxiliar na execução dos serviços.

## 6.6 SINALIZAÇÃO VERTICAL

### 6.6.1 PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA

Será medido por área de placa instalada (m<sup>2</sup>).

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.

### 6.6.2 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: 28027230221254444