



## **PREFEITURA MUNICIPAL MOGI GUAÇU**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DE  
PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU/SP

**REVISÃO 04**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU**

### **MEMORIAL DESCRITIVO**

EMPREENHIMENTO:

**IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS DE  
PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU/SP**

REQUERENTE:

**PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI GUAÇU**

LOCALIZAÇÃO:

**RUA ANTÔNIO EMANUEL MIACHON, CENTRO - MOGI GUAÇU-SP**

ARQUIVO RELACIONADO:

**MGG\_RUA ANTÔNIO EMANUEL MIACHON\_REC\_R03**

DATA: **04/08/2023**

MEMORIAL: REVISÃO 04

PROJETO: REVISÃO 03

## 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. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	5
3. RECAPEAMENTO.....	6
4. SINALIZAÇÃO VIÁRIA.....	9
5. RAMPA DE ACESSIBILIDADE .....	10
H. RESPONSABILIDADE TÉCNICA .....	11

## **A. INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo constitui elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas para a execução dos serviços para a Implantação de Pavimentação Asfáltica em vias de perímetro urbano do município de Mogi Guaçu/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**

Deverá ser atendida a relação dos serviços descritos neste memorial a serem aprovados na Planilha de Orçamento proposta, considerando-se os elementos da composição de preços unitários do SINAPI 06/2023.

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 realizar a Implantação de Pavimentação Asfáltica em vias de perímetro urbano do município de Mogi Guaçu/SP. 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 IDENTIFICAÇÃO DE OBRA**

##### **1.1.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF\_03/2022\_PS**

A placa de obra deve ser confeccionada de acordo com as cores, medidas, proporções e orientações do manual disponível no site da Caixa, [www.caixa.gov.br](http://www.caixa.gov.br), “Downloads”, “Gestão Urbana – Manual Visual de placas e adesivos de obras”. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, resistente às intempéries. As informações deverão estar preferencialmente em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas, devido à sua qualidade e durabilidade.

Quando isso não for possível, as informações devem ser pintadas com tinta a óleo ou esmalte. A placa deve ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, ou voltadas para a via que favorecer melhor sua visualização. Recomenda-se que sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra.

### **2 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

#### **2.1 DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES**

Será medido pelo volume real demolido, medido no projeto, ou conforme levantamento cadastral, ou aferido antes da demolição(m³).

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a

execução de demolição de elementos em concreto simples manualmente.

## 2.2 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M<sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M<sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_07/2020

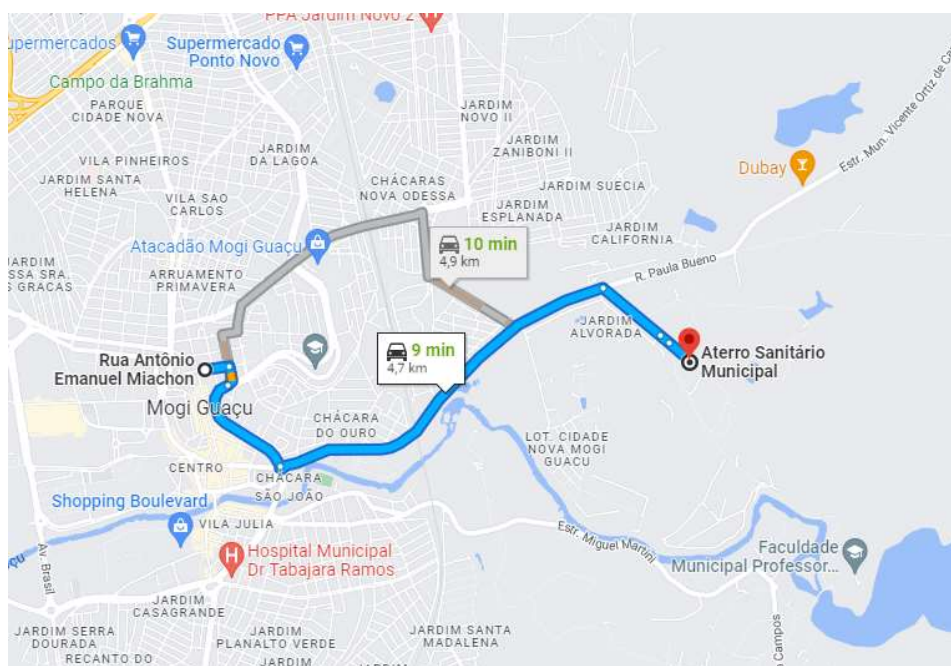
Utilizar o volume solto (em m<sup>3</sup>) de entulho.

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante de 10 m<sup>3</sup> equipamento onde ocorre a carga de entulho, para posterior transporte (transporte não incluso na composição) e a operação de descarga de entulho. Remunera também o fornecimento de escavadeira, equipamento utilizado para o carregamento de entulho no caminhão basculante.

## 2.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020

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.



**Figura 01 – Distância até o bota fora**

## 3 RECAPEAMENTO

### 3.1 FRESAGEM

#### 3.1.1 FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF\_11/2019

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

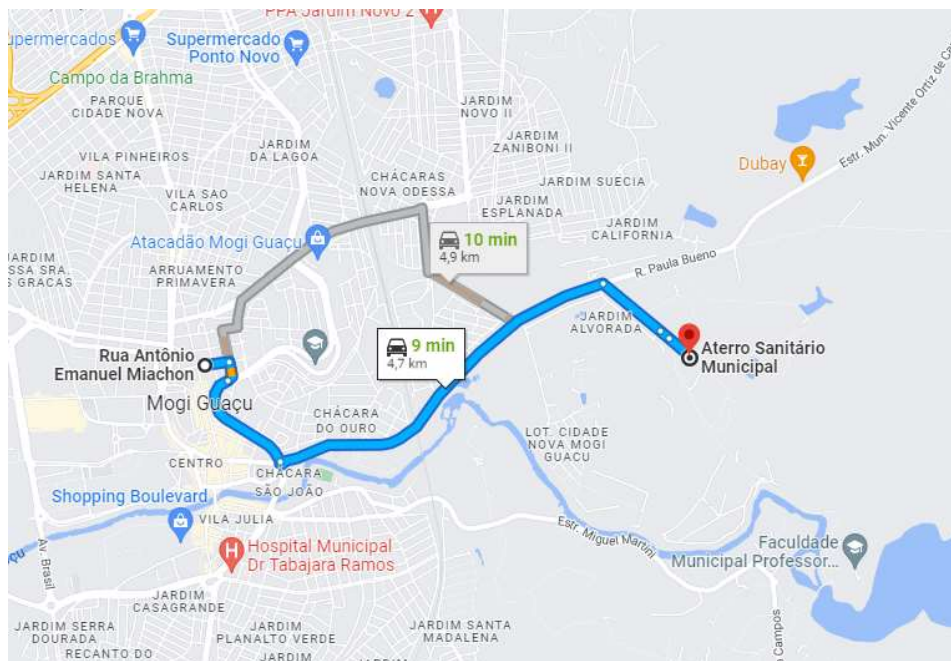
O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: fresagem de pavimento asfáltico até 5 cm de espessura, por meio de fresadora a

frio; a varrição manual da pista; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Remunera também o fornecimento de água necessária à execução dos serviços, a mobilização e desmobilização da fresadora. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

### 3.1.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020

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.



**Figura 02 – Distância até o boca fora**

## 3.2 LEVANTAMENTO DE PV

### 3.2.1 LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA

O custo unitário inclui todas as despesas com material incorporado ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para execução dos serviços.

O serviço será pago por quantitativo (un) de serviços efetivamente executado, conforme indicação de projeto.

## 3.3 RECAPEAMENTO

### 3.3.1 IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE

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.

### 3.3.2 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_11/2019

Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de concreto asfáltico, a ser utilizado na execução da camada de rolamento em concreto asfáltico. O item remunera:

Rasteleiro com encargos complementares: operário que faz ajustes e acertos no pavimento recém-lançado pela vibroacabadora;

Vibroacabadora: equipamento utilizado na execução do revestimento asfáltico, aplicando e pré compactando o concreto asfáltico de acordo com a espessura e largura prevista de projeto;

Rolo compactador de pneus: equipamento utilizado para compactar a mistura asfáltica aplicada pela vibroacabadora aumentando a resistência do pavimento;

Rolo compactador tandem: equipamento utilizado para compactar e dar o acabamento a via após a compactação com o rolo de pneus;

Trator de pneus com vassoura mecânica acoplada: equipamento utilizado para limpeza da pista a ser pavimentada;

Caminhão basculante: equipamento utilizado para transportar e despejar a mistura asfáltica na caçamba da vibroacabadora durante a aplicação do revestimento asfáltico;

Concreto Betuminoso Usinado a Quente: mistura asfáltica formada de agregados graúdo e miúdo e cimento asfáltico, aplicada a quente e que compõe a camada de revestimento asfáltico revestimento asfáltico (rolamento ou binder).

### 3.3.3 CARGA DE MISTURA ASFÁLTICA EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M<sup>3</sup> (UNIDADE: M3). AF\_07/2020

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).

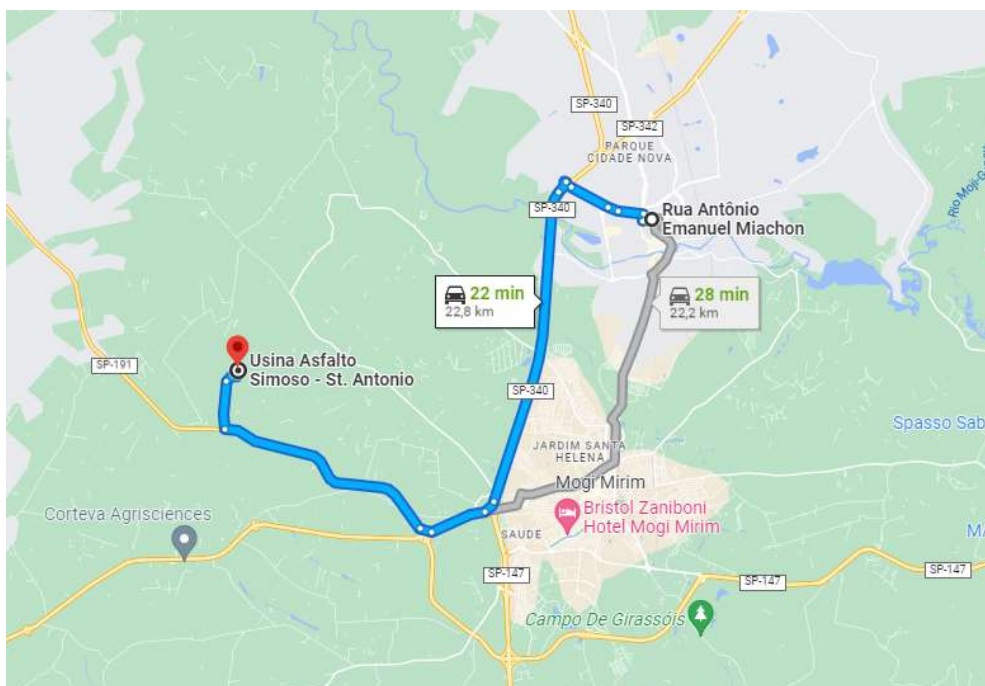
A usina de asfalto carrega (despeja) a mistura asfáltica na caçamba do caminhão basculante.

### 3.3.4 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M<sup>3</sup>, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF\_07/2020

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.





**Figura 03 – Distância até a usina de asfalto**

## **4 SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

### **4.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

#### **4.1.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA 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 SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO 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.

#### 4.2.3 REMOÇÃO DE PLACA E SUPORTE METÁLICO

Será medido por unidade de placa e suporte removido.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a remoção de placa e suporte metálico.

#### 4.2.4 RECOLOCAÇÃO DE PLACA E SUPORTE METÁLICO

Será medido por unidade de placa e suporte recolocados.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a recolocação de placa e suporte metálico.

### 5 RAMPA DE ACESSIBILIDADE

#### 5.1 REBAIXAMENTO DE GUIAS

O custo unitário inclui todas as despesas com materiais incorporados ou não, mão de obra e equipamentos de apoio para execução dos serviços.

O serviço será pago por metro linear (m) de guia rebaixada, conforme indicação do projeto.

#### 5.2 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF\_11/2019

Será medido por área regularizada.

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para a execução de regularização e compactação de subleito de solo predominantemente argiloso, utilizando rolo compactador vibratório.

#### 5.3 LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE \*5 CM\*. AF\_08/2017

A camada de lastro de pedra britada será de 5 cm de espessura.

Utilizar o volume de material granular para execução de lastro, dado pela área de projeção da peça multiplicada pela espessura definida na composição.

O item remunera o lançamento e espalhamento da camada de brita nº 2 (19 a 25 mm) sobre solo previamente compactado e nivelado e após o lançamento, a compactação com placa vibratória reversível e nivelamento da superfície.

#### 5.4 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF\_08/2022

O piso em concreto será executado com 7 cm de espessura.

Utilizar o volume total, em metros cúbicos, de passeios que utilizam concreto usinado e sem uso de armaduras.

O item remunera a mão de obra necessária para lançamento, adensamento e desempenho do concreto na execução do passeio. Remunera também o fornecimento do concreto para moldar o passeio e a madeira utilizada como forma.

#### 5.5 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_05/2023

Utilizar a área de projeção horizontal de sinalização tátil.

O item remunera o fornecimento e instalação de piso tátil de alerta ou direcional de concreto, placas de 40 x 40 cm e espessura de 2,5 cm, para assentamento com argamassa colante tipo AC II.

**NOTA<sup>1</sup>: A COMPOSIÇÃO EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE (PINTURA DE LIGAÇÃO) COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C, FOI UTILIZADO A COMPOSIÇÃO ANÁLITICA COM A DATA BASE ATUAL E FOI INCLUÍDO O INSUMO DA EMAULSÃO ASFÁLTICA COM OS VALORES FORNECIDOS PELA ANP DE 06/2023.**

**NOTA<sup>2</sup>: NÃO SERÁ CONSIDERADO CANTEIRO DE OBRAS NA PLANILHA, TAL SERVIÇO SERÁ DE RESPONSABILIDADE DA PREFEITURA E DA CONSTRUTORA GANHADORA DA LICITAÇÃO.**

**NOTA<sup>3</sup>: NÃO SERÁ COMPUTADO EM PLANILHA CONTRATAÇÃO DE MESTRE DE OBRAS OU ENCARREGADO, ISSO FICA A CARGO DA EMPRESA QUE EXECUTARÁ OS TRABALHOS.**

#### H. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

---

**ENG.: JHULY JARDIM LIMA**  
**CREA: 5070634920**  
**ART Nº: 28027230230706161**