



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO DA RUA MINAS GERAIS**

INTRODUÇÃO

A presente especificação refere-se aos materiais, encargos e serviços pertinentes à execução da obra, devendo ser rigorosamente obedecidas como parte integrante do contrato de construção.

Quaisquer divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão as primeiras.

Ficam aqui denominadas, respectivamente, a Prefeitura do Município de Mogi das Cruzes como CONTRATANTE, a Empresa responsável pela execução da obra como CONTRATADA e o pessoal credenciado e designado para fiscalizar a obra como FISCALIZAÇÃO.

Ao CONTRATANTE cabe a autoria do projeto básico de Pavimentação e Sinalização.

À CONTRATADA cabe o desenvolvimento dos projetos executivos e execução da obra, sob a supervisão técnica da CONTRATANTE, não podendo alegar desconhecimento dos critérios estabelecidos nestas especificações.

Será de competência e obrigação da CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional para a CONTRATANTE:

- o emprego somente de materiais:
 - novos, salvo quando especificado;
 - certificados e em conformidade pelo PBPQ-H - Programa Brasileiro de Produtividade e Qualidade Do Habitat, salvo quando não houver certificação para este tipo de material;
 - em conformidade com as normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
 - comprovadamente de boa qualidade e que satisfaça rigorosamente as especificações deste caderno;
 - aprovados pela FISCALIZAÇÃO, que averiguará sua conformidade, a qual se reserva o direito de rejeitá-los caso não satisfaçam os padrões especificados;
- a execução somente de serviços:
 - em conformidade com as normas brasileiras da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas e DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura e Transportes);
 - em conformidade com as normas relativas à edificação: Código Sanitário do Estado de São Paulo (12.342/78) e NBR 9050/2004 – Acessibilidade à Edificações;
 - aprovados pela FISCALIZAÇÃO, que averiguará sua conformidade, a qual se reserva o direito de rejeitá-los caso não satisfaçam os padrões especificados;
- as responsabilidades de:
 - apresentar as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais responsáveis junto ao CREA/SP;
 - confeccionar e colocar placa na obra conforme modelo;
 - responder pela instalação e manutenção dos serviços especializados em segurança, higiene e medicina do trabalho, relativo ao número de trabalhadores na obra, sejam eles seus empregados ou de sub empreiteiros;
 - constante e periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local, mantendo a obra limpa;



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO DA RUA MINAS GERAIS**

- fornecimento de todos os insumos de custo indireto para a adequada execução dos serviços, bem como ferramentas, equipamentos e equipamentos de proteção individual (EPI) e coletiva (EPC);
- permitir livre acesso da FISCALIZAÇÃO à todos os almoxarifados de materiais, equipamentos, ferramentas e etc., para acompanhar os trabalhos e conferir marcas, modelos, especificações, prazos de validade, etc.
- retirar e substituir dentro de 72 horas o material que, por qualquer motivo, for adquirido sem aprovação ou não corresponder à amostra previamente aprovada.
- desmanchar e refazer os serviços executados e que não estiverem de acordo com as plantas e especificações aprovada
- apresentar o Laudo Técnico de Controle Tecnológico e os ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências normativas do DNIT.

É vetado à CONTRATADA:

- modificar ou acrescentar os projetos executivos, detalhes ou especificações aprovadas, sem a autorização prévia da FISCALIZAÇÃO;
- eximir-se de responsabilidade na presença da FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA deve seguir a orientação da FISCALIZAÇÃO quando não houver descrição do tipo de material, serviço ou equipamento à ser utilizado.

A responsabilidade da CONTRATADA é integral para com a obra, nos termos do Código Civil Brasileiro.

Em caso de dúvidas quanto à interpretação dos projetos e deste caderno, será consultado o Departamento de Obras e Edificações da SMO.



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO DA RUA MINAS GERAIS**

ITEM: 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

ITEM: 1.1

DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA

UN: m2

Definição:

- O item remunera o fornecimento de materiais e mão-de-obra necessários para a execução de construção provisória em madeira destinada a escritório e / ou depósito de obra, constituída por: piso interno e calçada externa em concreto usinado, Fck 20 MPa; paredes, portas e janelas em chapa compensada plastificada de 6 mm de espessura, e / ou compensado resinado com seladora impermeabilizante e aplicação de textura na pintura; porta com fechadura de embutir tipo Gorges; estrutura, apoio para cobertura e contraventamentos em pontaletes e tábuas de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ("Qualea spp"), e ripas de Cupiúba ("Goupia glabra"), ou de Maçaranduba ("Manilkara spp"), conhecida também como Paraju; cobertura com telha em cimento reforçado com fio sintético (CRFS), perfil ondulado de 5 mm a 6 mm de espessura; instalações elétricas e sanitárias e pintura.

Critério de medição:

- As instalações do Canteiro de Obras serão medidas pelo metro quadrado e serão atestadas pela Fiscalização;

Normas relacionadas:

- NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção -18.4- Áreas de vivência.
- NBR 12284 - Áreas de vivência dos canteiros de obras.

ITEM: 1.2

DESCRIÇÃO: SERVIÇOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO, INCLUSIVE NOTA DE SERVIÇOS, ACOMPANHAMENTO DE GREIDE.

UN: m²

Definição/Critério de medição:

A partir da contratação da empresa vencedora da licitação, deverá realizar o Levantamento Planialtimétrico Cadastral para embasar os projetos de Pavimentação e Drenagem, acompanhado das respectivas memórias de cálculo e "ARTs" do autor e responsável técnico pelo projeto.

As memórias de cálculo devem ser entregues em papel sulfite tamanho A4, devidamente encadernadas, acompanhadas de arquivo digital.

O levantamento planialtimétrico deverá conter todas as informações necessárias para o perfeito entendimento como a seguir:

- 1.2.1 Levantamento Planialtimétrico Cadastral, com nivelamento geométrico do eixo das vias
- 1.2.2 Indicação das ruas circundantes
- 1.2.3 Indicação de calçadas, guias e pisos existentes
- 1.2.4 Indicação das curvas de nível (a cada 50 cm ou a cada 100cm)
- 1.2.5 Indicação das cotas de nível dos elementos cadastrados e do eixo das vias a cada 20m;
- 1.2.6 Indicação de árvores, arbustos, cobertura vegetal, etc
- 1.2.7 Dimensões e ângulos de todo o perímetro da área
- 1.2.8 Indicação de muros, muretas, edificações, marcos, e demais elementos físicos existentes no local
- 1.2.9 Indicação da área do terreno
- 1.2.10 Indicação de taludes
- 1.2.11 Indicação de rios, córregos e cursos de água
- 1.2.12 Legenda compatível com o desenho



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO DA RUA MINAS GERAIS**

1.2.13 Carimbo padrão modelo executivo

1.2.14 Indicação da equipe técnica do Projeto Executivo de Arquitetura e Responsáveis pela execução da obra, com os respectivos CREAs e CAUs e ARTs e RRTs, respectivamente.

ITEM: 1.3

DESCRIÇÃO: PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

UN: m²

Definição / execução:

- Considera o material e a mão-de-obra para instalação da placa de obra, inclusive os suportes e acessórios de fixação. A placa deverá ser confeccionada conforme modelo fornecido pela fiscalização.

Critério de medição:

- Por área de placa instalada

ITEM 2.0 TERRAPLANAGEM

ITEM: 2.1

DESCRIÇÃO: ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAL 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS DE 110 A 160HP COM LÂMINA, PESO OPERACIONAL *13T E PA CARREGADEIRA COM 170 HP

UN: m³

Definição / execução:

- Considera-se a escavação da terra no terreno, a carga do material no caminhão basculante, com um empolamento de 30%.

Critério de medição:

Por volume de terra escavada medida no corte ou aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto

ITEM: 2.2

DESCRIÇÃO: COMPACTAÇÃO MECÂNICA, A 100% DO PROCTOR NORMAL

UN: m³

Definição:

- Prevê o transporte dos equipamentos até o local da obra e posterior retorno.
- O serviço de preparo de caixa compreende a compactação do subleito local, numa profundidade prevista de 20cm

Critério de medição:

- Volume compactado em metro cúbico, através da área do subleito multiplicado pela profundidades de até 20 cm,

Execução:

- O serviço de escavação, escarificação é feito por um trator de esteira.
- O nivelamento é executado pela motoniveladora.
- A compactação é feita molhando-se o solo com o caminhão irrigadeira; logo em seguida, passa-se o rolo compactador pé-de-carneiro até atingir a compactação desejada e, por último, passa-se o rolo compactador de aço liso para "selar" a camada.



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO DA RUA MINAS GERAIS**

ITEM: 2.3

DESCRIÇÃO: TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA

UN: m³xkm

Definição:

O custo unitário remunera o transporte de terra, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

Não inclui a carga.

Critério de Medição:

O serviço será pago pela unidade m³Xkm de terra removida, sendo a quantidade de material medida no corte ou no aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto e acrescentado o empolamento de 30%.

ITEM: 2.4

DESCRIÇÃO: CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)

UN: m³

Definição / execução:

- Considera-se a carga do material no caminhão basculante, com um empolamento de 30%, as manobras, e a descarga do material.

Critério de medição:

Por volume em metro cúbico de terra medida no corte ou aterro compactado, obedecidas às geometrias do projeto, com acréscimo de 30% de empolamento.

ITEM: 2.5

DESCRIÇÃO: ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP

UN: m³

Definição / execução:

- Considera o preparo da área do bota-fora; o espalhamento; serviços complementares na área do bota-fora.

Critério de medição:

- Por volume de terra descarregada e espalhada no bota-fora.

ITEM: 3.0 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

ITEM: 3.1

DESCRIÇÃO: DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO.

UN: m²

Definição:

Demolições e Remoções

Os serviços de demolições abrangem a capa asfáltica existentes no local da obra, que terá de ser removida, em virtude da inexistência de base e sub base.



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO DA RUA MINAS GERAIS**

Critério de medição:

O serviço será pago pela área (m²) demolida em espessura de até 15cm.

ITEM: 3.2

DESCRIÇÃO: CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M³.

UN: m³xkm

Definição / execução:

- O custo unitário remunera o transporte de entulho dentro dos limites da obra, o transporte até o bota-fora e descarga no destino.
- Como regra geral o carregamento de entulho deverá ser mecanizado e transportado por caminhão basculante de 6m³. A utilização do carregamento manual e/ou transporte em caçambas metálicas deverá ser autorizada e justificada pela fiscalização.

Critério de Medição:

- O serviço será pago por m³xkm de entulho removido, associado a serviços de demolição em geral, o volume efetivo das peças demolidas, acrescido de um índice médio de empolamento igual a 30,00% (trinta por cento) e multiplicado pela distância percorrida.

ITEM: 3.3

DESCRIÇÃO: TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³, RODOVIA PAVIMENTADA

UN: m³xkm

Definição:

O custo unitário remunera o transporte de entulho, considerando-se como distância de transporte, a distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

Não inclui a carga.

Critério de Medição:

O serviço será pago pela unidade m³Xkm de terra removida, sendo na quantidade de entulho gerado acrescentar o empolamento de 30%.

ITEM: 4.0 GUIAS E SARJETAS

ITEM: 4.1

DESCRIÇÃO: LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISO OU RADIERS (SOB GUIAS E SARJETAS)

UN: m³

- O preço unitário remunera o fornecimento e lançamento do concreto FCK=15mpa, inclusive o fornecimento da ferragem adequada, para execução de piso em concreto armado.

Critério de medição:

Por volume de concreto.

ITEM: 4.2

DESCRIÇÃO: ASSENTAMENTO DE GUIAS EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM.

UN: m

Definição:



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO DA RUA MINAS GERAIS**

- Considera fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento e a execução de juntas; e o aterro lateral (encostamento de terra).
- Quando necessário deverá ser instalada guia chapéu para as bocas de lobo e guias curvas onde indicado no projeto.

Critério de medição:

- Pelo metro linear (m) de guia assentada.

Execução:

- Retirar o rejuntamento entre as guias pré-fabricadas de concreto.
- Abrir valas para retirada das guias.
- Para o assentamento das guias, ao longo do subleito preparado, deve ser observado o alinhamento, perfil e dimensão estabelecidos no projeto.
- As peças devem ser assentadas sobre leito do lastro de concreto de 10 cm de espessura (não incluso na composição do serviços) e rejuntadas com a argamassa, bem alinhadas e niveladas.
- O fundo da vala deve ser apiloado e regularizado.
- Escorar as juntas com blocos cônicos de concreto com diâmetro na base aproximado de 25 cm.
- A área atrás das guias (mínimo de 50 cm) deve ser reaterrada com terra de boa qualidade e compactada com soquete.

ITEM: 4.3

DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO, TRECHO RETO, 45CM BASE X 15CM ALTURA

UN: m

Definição:

- Considera material e mão-de-obra para execução da caixa, preparo, lançamento do concreto, adensamento e o acabamento do concreto; o fornecimento a colocação e a retirada da forma; a execução das juntas, conforme IE-04/R

Critério de medição:

- Pelo metro de sarjeta construída (m)

Execução:

- O concreto deve ser lançado sobre o lastro de brita de 10 cm de espessura (não incluso no preço).
- As dimensões da sarjeta ou sarjetão devem ser mantidas com auxílio de peças de madeira, previamente modeladas de acordo com o projeto.
- A superfície da sarjeta deve ser lisa, com declividade adequada, apropriada para o escoamento das águas pluviais.

ITEM: 5.0 BASES

ITEM: 5.1

DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES.

UN: m³

Definição:

Execução da base compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais realizados na pista ou em central de mistura, bem como o espalhamento, compactação e acabamento na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada. Os materiais de base serão explorados, preparados e espalhados de acordo com especificações complementares; Quando houver a



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO DA RUA MINAS GERAIS**

necessidade de se executar camada de base com espessura final superior a 0,15 m, após a compactação.

Critério de medição:

Será medido pela unidade m³ de execução de base de brita graduada.

ITEM: 5.2

DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUÍDO CM-30. AF 09/2017

UN: m²

Normas de execução:

- a. Este serviço consistirá no fornecimento e aplicação de material betuminoso mantém sobre uma superfície previamente preparada com a de baixa viscosidade finalidade de impermeabilizar e dar condições de aderência entre a base e a camada sobrejacente.
- b. A escolha do material betuminoso deverá ser feita em função da capacidade de penetração e da textura do material da base, devendo ser submetido a aprovação da **PMMC**.
- c. Todos os ensaios necessários para o recebimento do material, deverão ser executados por empresa especializada, contratada pela **EMPREITEIRA**.
- d. Antes da execução da imprimação a **EMPREITEIRA** deverá realizar, com o acompanhamento da **FISCALIZAÇÃO**, controle da taxa de aplicação do material betuminoso (ensaio de "bandeja") e da temperatura de aplicação do material.
- e. A **FISCALIZAÇÃO** exigirá nova imprimação nos pontos onde esta não for considerada satisfatória. As falhas de aplicação ou eventuais danos a estruturas adjacentes, tais como: guias, sarjetas etc., deverão ser corrigidas ou limpas as custas da **EMPREITEIRA**.
- f. A superfície imprimada deverá ser protegida contra danos durante pelo menos cinco dias antes de ser colocada a camada sobrejacente.
- g. A aceitação dos serviços de execução da imprimação será feita pela **FISCALIZAÇÃO** com base no resultado dos ensaios efetuados e no reconhecimento de que foram seguidas e executadas todas as instruções apostas.
- h. A superfície pintada deverá ser protegida, durante todo o período de cura, até a execução da camada asfáltica sobrejacente.

ITEM: 6.0 REVESTIMENTOS

ITEM: 6.1

DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO LIGANTE COM EMULSÃO ASFALTICA RR-2C. AF 09/2017

UN: m²

Normas de execução:

- a. Este serviço consistirá no fornecimento e aplicação de material betuminoso sobre superfície de base asfáltica, com a finalidade de assegurar a ligação com o revestimento betuminoso utilizado como camada de rolamento.



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO DA RUA MINAS GERAIS**

- b. A execução do serviço deverá obedecer as instruções e recomendações estabelecidas, normas da ABNT aplicáveis e as presentes instruções
- c. A escolha do material betuminoso deverá ser feita em função da capacidade de penetração e da textura do material da base, devendo ser submetido a aprovação da **PMMC**.
- d. Todos os ensaios necessários para o recebimento do material, conforme estabelecido pela Prefeitura, deverão ser executados por empresa especializada, contratada pela EMPREITEIRA.
- e. Antes da execução da imprimação a EMPREITEIRA deverá realizar, com o acompanhamento da FISCALIZAÇÃO, controle da taxa de aplicação do material betuminoso (ensaio de "bandeja") e da temperatura de aplicação do material.
- f. A FISCALIZAÇÃO exigirá nova imprimação nos pontos onde esta não for considerada satisfatória. As falhas de aplicação ou eventuais danos a estruturas adjacentes, tais como: guias, sarjetas etc., deverão ser corrigidas ou limpas às custas da EMPREITEIRA.
- g. A superfície pintada deverá ser protegida, durante todo o período de cura, até a execução da camada asfáltica sobrejacente. Em hipótese alguma a superfície pintada poderá receber a carga e a abrasão do tráfego.
- h. A aceitação dos serviços de execução da imprimação será feita pela FISCALIZAÇÃO com base no resultado dos ensaios efetuados e no reconhecimento de que foram seguidas e executadas todas as instruções apostas.

ITEM: 6.2

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, BINDER, COM ESPESSURA DE 4,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE.

UN: m³

Definição/Critério de medição:

O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo dos materiais; o preparo da mistura betuminosa; o espalhamento, a compactação e acabamento da mistura betuminosa. O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto.

ITEM: 6.3

DESCRIÇÃO: CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE, DESCARGA COM VIBROACABADORA.

UN: m³

Definição/Critério de medição:

O custo unitário remunera a carga, descarga e transporte da mistura de binder da usina até a distância média de ida e volta de 1km. O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto.



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO DA RUA MINAS GERAIS**

ITEM: 6.4

DESCRIÇÃO: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA.

UN: m³ x km

Definição/Critério de medição:

O custo unitário remunera o transporte da mistura de binder, além de 1km da usina até a distância média de ida e volta até a obra. Para fins de orçamento foi considerado distância média de ida e volta de 10km.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto, multiplicado pela distância percorrida da usina até a obra.

ITEM: 6.5

DESCRIÇÃO: CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 4,0 CM EXCLUSIVE TRANSPORTE.

UN: m³

Definição/Critério de medição:

O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo dos materiais; o preparo da mistura betuminosa; o espalhamento, a compactação e acabamento da mistura betuminosa.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto.

ITEM: 6.6

DESCRIÇÃO: CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MISTURA BETUMINOSA A QUENTE, COM CAMINHÃO BASCULANTE, DESCARGA COM VIBROACABADORA.

UN: m³

Definição/Critério de medição:

O custo unitário remunera a carga, descarga e transporte da mistura de concreto betuminoso usinado a quente, da usina até a distância média de ida e volta de 1km.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto.

ITEM: 6.7

DESCRIÇÃO: TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DE MASSA ASFÁLTICA PARA PAVIMENTAÇÃO URBANA.

UN: m³ x km

Definição/Critério de medição:

O custo unitário remunera o transporte da mistura de concreto betuminoso usinado a quente, além de 1km da usina até a distância média de ida e volta até a obra. Para fins de orçamento foi considerado distância média de ida e volta de 10km.

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de camada acabada, medida no projeto, multiplicado pela distância percorrida da usina até a obra.



**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
PAVIMENTAÇÃO DA RUA MINAS GERAIS**

ITEM: 7.0 REVESTIMENTOS

ITEM: 7.1

DESCRIÇÃO: EXECUÇÃO DE PASSEIO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

UN: m³

Definição / Execução:

- O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução da pavimentação especificada, inclusive os serviços de preparo de caixa, lastro de brita com espessura de 5cm, reparo e desempenamento da superfície, com espessura mínima de 7cm nos trechos destinados exclusivamente à circulação de pedestres.

Critério de medição:

- O serviço será pago por m² (metro quadrado) de passeio público executado, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada.

ITEM: 7.2

DESCRIÇÃO: LADRILHO HIDRÁULICO 20X20CM, ESP. 2CM, TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, AMARELO

UN: m²

Definição/Critério de medição:

O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 20 x 20 cm, com espessura média de 2,5cm em várias cores, inclusive cimento, cal hidraaa, areias, materiais acessórios, e a mão-de-obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento, assentamento de ladrilho hidráulico, conforme exigências das normas NBR 9457 e NBR 9050 e recomendações dos fabricantes.

Será medido pela área revestida com ladrilho.

ITEM: 8.0 SINALIZAÇÃO VIÁRIA

ITEM: 8.1

DESCRIÇÃO: SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDROS.

UN: m²

Definição / Execução:

O custo unitário remunera o fornecimento de material, equipamento e a mão de obra para aplicação da pintura na superfície devidamente limpa.

Critério de medição:

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de pintura aplicada.