



## ANEXO III - CRITÉRIO DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

**OBJETO: EXECUÇÃO DE OBRAS DE INFRAESTRUTURA INCLUINDO PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE INTERTRAVADO, CONTENÇÃO, DRENAGEM, COLOCAÇÃO DE GUIAS, SARJETAS E SARJETÕES NAS RUAS ANGELO DANIEL, DO TRIGO E MANÃ.**

### **1. RUA ÂNGELO DANIEL**

#### **1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.1.0.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

*Este preço remunera:*

O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16, ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; remunera também o fornecimento de pontaletes em Pinus ( "*Pinus Elliotti*" ou "*Pinus Taeda*" ), ou Quarubarana ( "*Erismia uncinatum*" ), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ( "*Qualea spp*" ), de 3" x 3"; cimento; areia; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa. Não remunera as placas dos fornecedores.

*Medição e Pagamento:*

Será medido por área de placa executada (m²).

#### **1.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA/DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

##### **1.2.1 DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM UTILIZAÇÃO DE MARTELO PERFURADOR, ESPESSURA ATÉ 15 CM. EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE**

*Este preço remunera:*

Os custos unitários incluem todas as despesas com a demolição, regularização e descarga dos materiais demolidos.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será executado em metro quadrado (m²), e o item será medido por área demolida

##### **1.2.0.2 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago em metro cúbico (m³), e o item será medido por área demolida



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

---

**1.2.0.3 ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilometro, seja utilizado para a regularização da caixa; quando a altura do terreno escavado for maior que 40 cm os serviços serão pagos separadamente, em outros itens (escavação, carga, transporte, compactação e demais itens necessários).

*Medição e Pagamento:*

Os serviços serão pagos por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de abertura de caixa executada, medida no projeto.

**1.2.0.4 ESCAVAÇÃO DE MECÂNICA PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a escarificação, a umidificação e o gradeamento do solo; o espalhamento e a compactação da terra em camadas, inclusive acertos de talude.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de terra compactada medida no aterro, obedecida à geometria de projeto.

**1.2.0.5 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 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, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui toda mão-de-obra e equipamentos para reaterro de vala com compactação, inclusive espalhamento a partir do material recebido.

*Medição e Pagamento:*

A medição terá como unidade o metro cúbico (m<sup>3</sup>) medido na vala conforme indicação do projeto de escavação, descontado o tubo ou galeria moldada.



**1.2.0.6 REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui toda mão-de-obra e equipamentos para reaterro de vala com compactação, inclusive espalhamento a partir do material recebido.

*Medição e Pagamento:*

A medição terá como unidade o metro cúbico (m³) medido na vala conforme indicação do projeto de escavação, descontado o tubo ou galeria moldada.

**1.2.0.7 CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a carga; o transporte até a distância média de 1,00 Km; a descarga.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de entulho removido medido na caçamba do caminhão.

**1.2.0.8 CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128HP CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO 11632KG.**

*Este preço remunera:*

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

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m³ de material, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.

**1.2.0.9 REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a remoção 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.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m³Xkm de entulho removido, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

---

**1.2.0.10 REMOÇÃO DE TERRA ALÉM DO PRIMEIRO KM**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a carga; o transporte até a distância média de 1,00 km ; a descarga.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra removida, medida no corte e/ou no aterro, obedecidas as geometrias de projeto; o custo unitário somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprovada pela Fiscalização, de efetuar a carga no ato da escavação com o mesmo equipamento da escavação.

**1.2.0.11 ESCORAMENTO DE VALA, TIPO DESCONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016**

*Este preço remunera:*

Escoramento descontínuo de madeira para canalização de tubos. O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo da madeira; a execução e a retirada do escoramento, inclusive cunhas e calços.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de parede escorada, medida no projeto.

**1.3 DRENAGEM**

**1.3.1 GERAL**

**1.3.1.1 LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de material medido por indicação de projeto ou da Fiscalização e será paga de acordo com os custos unitários constantes da Planilha de Orçamento.

**1.3.1.2 LASTRO DE CONCRETO FCK= 10,0 MPA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui todas as despesas com equipamentos, mão-de-obra e materiais necessários à adequada execução dos serviços entre os quais: Fabricação, transporte, lançamento, adensamento, cura, limpeza da área, regularização final e remoção de concreto excedente, além de arremates, retoques no acabamento geral.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de concreto medido conforme indicação do projeto, e será paga de acordo com os custos unitários indicados na Planilha de Orçamento.



**1.3.1.3 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, inclusive perdas, equipamentos e mão de obra para o manuseio, corte e assentamento dos tubos e canaletas de concreto, inclusive vedações e rejuntamentos.

*Medição e Pagamento:*

Os serviços serão pagos por metro linear (m) de tubulação assentada, medida no projeto, descontando-se as caixas de passagem.

**1.3.1.4 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, inclusive perdas, equipamentos e mão de obra para o manuseio, corte e assentamento dos tubos e canaletas de concreto, inclusive vedações e rejuntamentos.

*Medição e Pagamento:*

Os serviços serão pagos por metro linear (m) de tubulação assentada, medida no projeto, descontando-se as caixas de passagem.

**1.3.1.5 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, inclusive perdas, equipamentos e mão de obra para o manuseio, corte e assentamento dos tubos e canaletas de concreto, inclusive vedações e rejuntamentos.

*Medição e Pagamento:*

Os serviços serão pagos por metro linear (m) de tubulação assentada, medida no projeto, descontando-se as caixas de passagem.

**1.3.1.6 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento dos materiais, inclusive perdas, equipamentos e mão de obra para o manuseio, corte e assentamento dos tubos e canaletas de concreto, inclusive vedações e rejuntamentos.

*Medição e Pagamento:*



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

---

Os serviços serão pagos por metro linear (m) de tubulação assentada, medida no projeto, descontando-se as caixas de passagem.

**1.3.1.7 POÇO VISITA CONCRETO PARA DRENAGEM PLUVIAL EM CONCRETO ESTRUTURAL DIMENSÕES INTERNAS DE 90X150X80CM (LARGXCOMPXALT) PARA REDE DE 600MM, EXCLUSOS TAMPÃO E CHAMINE.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui todos os materiais incorporados ou não, mão-de-obra e equipamentos de apoio para execução dos poços de visita.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por quantitativo (un) efetivamente executado e completo conforme indicação do projeto, e será paga de acordo com os custos unitários contidos na Planilha de Orçamento.

**1.3.1.8 BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIÇO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3 SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO.**

*Este preço remunera:*

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

*Medição e Pagamento:*

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

**1.3.1.9 LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera levantamento e o rebaixamento de tampão.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por quantitativo (un) de tampão efetivamente fornecido.

**1.3.1.10 ESCORAMENTO CONTÍNUO DE MADEIRA PARA GALERIAS MOLDADAS COM REAPROVEITAMENTO.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento e o preparo da madeira; a execução e a retirada do escoramento, inclusive cunhas e calços.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de parede escorada, medida no projeto.



**1.3.1.11 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU BASE COM PEDRA RACHÃO-  
EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 09/2017.**

*Este preço remunera:*

Compactação de terra, medida no aterro. O custo unitário remunera a escarificação, a umidificação e o gradeamento do solo; o espalhamento e a compactação da terra em camadas, inclusive acertos de talude.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra compactada medida no aterro, obedecida à geometria de projeto.

**1.2.1.12 BASE DE BRITA CORRIDA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento, o preparo, o espalhamento e a compactação da mistura de agregados graúdo e miúdo; a varredura e irrigação e a compactação final da camada.

*Medição e Pagamento:*

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

**1.3.1.13 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISO OU RADIER, ESPESSURA DE 5CM. AF. 07/2016**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de material medido por indicação de projeto ou da Fiscalização e será paga de acordo com os custos unitários constantes da Planilha de Orçamento.

**1.3.1.14 CIMBRAMENTO EM GALERIA MOLDADA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio, o transporte e a montagem do cimbramento, inclusive dos escoramentos, encunhamentos e contraventamentos necessários; o descimbramento; elaboração do projeto executivo do escoramento e execução das bases de apoio.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de cimbramento executado, medido no projeto, considerando-se a projeção horizontal interna da laje superior da galeria.



#### **1.3.1.15 FORMA PARA GALERIA MOLDADA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento, o manuseio e o corte da madeira; a execução e a montagem da forma, inclusive escoramentos e travamentos; a desforma e posterior remoção do material; transporte horizontal e vertical.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

#### **1.3.1.16 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016**

*Este preço remunera:*

Custo unitário remunera o fornecimento, o lançamento, o adensamento, o acabamento, acertos manuais e cuidados de cura, independente do processo utilizado e da finalidade a que se destina.

*Medição e Pagamento:*

Os serviços serão pagos por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de concreto acabado medido no projeto.

#### **1.3.1.17 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12MM-MONTAGEM AF 12/2015**

*Este preço remunera:*

O fornecimento, manuseio, corte, dobra e montagem da armação. Incluso os arames, caranguejos, espaçadores, toda a mão-de-obra e ferramentas necessárias a execução dos serviços, além da carga, transporte e descarga no local de aplicação.

*Medição e Pagamento:*

Este serviço será medido por kg de armadura colocada, inclusive transpasses e sem perdas, de acordo com o projeto e liberado para a medição após a concretagem.

#### **1.3.1.18 REFORMA DE BOCA DE LOBO**

*Este preço remunera:*

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

*Medição e Pagamento:*

A medição tem como unidade o quantitativo (un) de serviços efetivamente executado, conforme indicação de projeto.





### 1.3.2 MURO DE ALA

#### **1.3.2.1 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO. TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1)-PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF07/2016.**

*Este preço remunera:*

considerando-se a espessura média final da camada de concreto lançada e largura igual à da projeção horizontal da tubulação a ser assentada, acrescida de, no máximo, 10,00cm. Para efeito de orçamentação, sempre que não houver especificação de projeto, deverá ser considerado o lastreamento com uma espessura média de 5,00cm. O custo unitário remunera o fornecimento e lançamento de concreto 150,00kg cim/m<sup>3</sup>, para lastreamento de valas.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de lastro de concreto executado.

#### **1.3.2.2 CONCRETO FCK =25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1)PREPARO MECANICO COM BETONEIRA 400L. AF.07/2016**

*Este preço remunera:*

O fornecimento de concreto Fck = 25 MPa, transporte, preparo e aplicação, inclusive adensamento, acabamento superficial e cura. Incluso neste preço toda a mão-de-obra, materiais, ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m<sup>3</sup> (metro cúbico) de concreto executado, considerando-se o volume real das peças estruturais da fundação, descontadas todas as intercessões.

#### **1.3.2.3 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39CM,( ESPESSURA 14 CM) FCK=14MPA,PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² ,SEM VÃOS UTILIZANDO PALHETA AF 12/2014**

*Este preço remunera:*

O fornecimento, carga, transporte, descarga e assentamento de alvenaria de blocos vazados de concreto, com argamassa à base de cimento comum, cal hidratada e areia média. Incluso neste preço toda a mão-de-obra, materiais, ferramentas equipamentos, andaimes e proteções necessárias à execução dos serviços.

*Medição e Pagamento:*

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m<sup>2</sup>).

#### **1.3.2.4 FORMA COMUM INCLUIVE CIMBRAMENTO**

*Este preço remunera:*

O fornecimento de tábua de madeira, escoramento, preparo de fôrmas laterais, montagem, desmontagem da fôrma, nivelamento, limpeza, pregos, retirada e recuperação das fôrmas para reaproveitamento. Estão incluídos toda a mão-de-obra e as ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços e do conjunto de elementos estruturais que constituem o



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

---

cimbramento: montantes, travamentos, dispositivos vinculares, passadiços operacionais para trânsito e transporte de materiais além de acessos em geral.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

**1.3.2.5 GRAUTE FCK=30 MPA, TRAÇO 1:0.2:0.8, 1.1 (CIMENTO/CAL/ AREIA GRAUTE /BRITA 0)-PREPARO MECÂNICA COM BETONEIRA 400L AF02/2015.**

*Este preço remunera:*

Graute, fornecimento, preparo e aplicação. O custo unitário remunera o preparo das superfícies e o fornecimento dos materiais como o graute, o pedrisco, etc., o manuseio e a aplicação da mistura.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de graute e aprovada pela fiscalização.

**1.3.2.6 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA( COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COMPREPARO EM BETONEIRA 400L. AF06/2014**

*Este preço remunera:*

O fornecimento dos agregados, aglomerantes, transporte horizontal e vertical, manuseio, aplicação de chapisco e limpeza do local, bem como, toda a mão-de-obra, materiais, equipamentos, ferramentas, andaimes e proteções necessárias à execução dos serviços.

*Medição e Pagamento:*

Este serviço será medido por m<sup>2</sup> de superfície chapiscada, nos locais indicados, e liberado pela Fiscalização.

**1.3.2.7 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA MÉDIA) PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF 08/2014**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento da argamassa de chapisco, emboço ou reboco especificado, bem como sua aplicação em superfícies de forro em geral, horizontais ou inclinadas.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de chapisco, emboço ou reboco aplicado, com base na área de forro efetivamente recoberta pela argamassa em questão, desconsiderada a área correspondente ao desenvolvimento de espaletas, ressaltos ou molduras e descontados apenas os vãos e interferências que, isoladamente, apresentarem área igual ou superior a 2,00m<sup>2</sup>.



### **1.3.3 MURO DE ALA DE GALERIA**

#### **1.3.3.1 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM PEDRA RACHÃO-EXCLUSEVI ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE AF 09/2017**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a escarificação, a umidificação e o gradeamento do solo; o espalhamento e a compactação da terra em camadas, inclusive acertos de talude.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra compactada medida no aterro, obedecida à geometria de projeto.

#### **1.3.3.2 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3 (CARGA E DESCARGA MANUAIS).**

*Este preço remunera:*

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

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m³ de material, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão

#### **1.3.3.3 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE M3XKM) AF 01/2018.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o transporte, 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.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m³Xkm de material, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão

#### **1.3.3.4 BASE DE BICA CORRIDA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento, o preparo, o espalhamento e a compactação da mistura de agregados graúdo e miúdo; a varredura e irrigação e a compactação final da camada.

*Medição e Pagamento:*

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



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

---

**1.3.3.5 CONCRETO MAGRO PARA LASTRO , TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1)-PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L AF 07/2018**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui as despesas para fornecer, carregar, transportar, descarregar e espalhar o material para o forro em fundo de escavação.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de material medido por indicação de projeto ou da Fiscalização e será paga de acordo com os custos unitários constantes da Planilha de Orçamento.

**1.3.3.6 COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÕES INSTITUCIONAL TÉRREA, FCK= 25MPa. AF 01/2017**

*Este preço remunera:*

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("Slump") de 5+1cm, preparado com britas 1 e 2.

*Medição e Pagamento:*

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).

**1.3.3.7 FORMA COMUM INCLUSIVE CIMBRAMENTO**

*Este preço remunera:*

O fornecimento de tábua de madeira, escoramento, preparo de fôrmas laterais, montagem, desmontagem da fôrma, nivelamento, limpeza, pregos, retirada e recuperação das fôrmas para reaproveitamento. Estão incluídos toda a mão-de-obra e as ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços e do conjunto de elementos estruturais que constituem o cimbramento: montantes, travamentos, dispositivos vinculares, passadiços operacionais para trânsito e transporte de materiais além de acessos em geral.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

**1.4 PAVIMENTAÇÃO**

**1.4.0.1 EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO COM BLOCO 16 FACES DE 22X11CM ESPESSURA 8 CM AF 12/2015.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera os preparos da fundação e da caixa, o fornecimento, espalhamento e compactação da base de areia, fornecimento e assentamento dos blocos de concreto especificados, rejuntamento com areia, compactação final e limpeza da obra.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de blocos intertravados de concreto especificados aplicados, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada.



**1.4.0.2 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES- EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF 09/2017.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a escarificação, a umidificação e o gradeamento do solo; o espalhamento e a compactação da terra em camadas, inclusive acertos de talude.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra compactada medida no aterro, obedecida à geometria de projeto.

**1.4.0.3 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE BRITA PARA BASE DE MACADAME COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR**

*Este preço remunera:*

Custo unitário remunera a carga, manobra e descarga, considerando-se como distância de transporte, a Distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m³ de material, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.

**1.4.0.4 TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o transporte, 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.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m³Xkm de material, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.

**1.4.0.5 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA – FCK = 25,0 MPA.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias, ou seja, Fck = 25,0 Mpa); a execução de juntas; o aterro lateral (encostamento de terra).

*Medição e Pagamento:*

Os serviços serão pagos por metro linear (m) de guia assentada, medida no projeto.

**1.4.0.6 CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO – FCK = 25,0 MPA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento, o lançamento, o adensamento e o acabamento do concreto; o fornecimento, a colocação e a retirada da forma; a execução das juntas, conforme IE-04/R.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

---

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de sarjeta ou de concreto executado, medido no projeto.

**1.4.0.7 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL. UTILIZANDO MOTONIVELADORA.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a limpeza mecanizada do terreno, incluindo remoção de árvores; a escavação; a carga; a descarga.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro quadrado (m²), medido no local, mediante "croquis" previamente aprovado pela Fiscalização.

**1.4.0.8 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do passeio, inclusive a abertura da caixa para assentamento e a remoção do excedente, e a regularização com brita ou areia.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de concreto lançado medido conforme projeto.

**2. RUA DO TRIGO**

**2.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA/DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

**2.1.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

*Este preço remunera:*

O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16, ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; remunera também o fornecimento de pontaletes em Pinus ( "Pinus Elliotti" ou "Pinus Taeda" ), ou Quarubarana ( "Erisma uncinatum" ), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ( "Qualea spp" ), de 3" x 3"; cimento; areia; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa. Não remunera as placas dos fornecedores.

*Medição e Pagamento:*

Será medido por área de placa executada (m²).



#### **2.1.0.1 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago em metro cúbico (M3).

#### **2.1.0.2 ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO**

*Este preço remunera:*

A execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometro; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometro; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização da caixa; quando a altura do terreno escavado for maior que 40 cm os serviços serão pagos separadamente, em outros itens (escavação, carga, transporte, compactação e demais itens necessários).

*Medição e Pagamento:*

Os serviços serão pagos por metro quadrado (m²) de abertura de caixa executada, medida no projeto.

#### **2.1.0.3 CARGA E DESCARGA DE MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3.**

*Este preço remunera:*

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

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m³ de material, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.

#### **2.1.0.4 REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a remoção 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.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m³Xkm de entulho removido, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.



## **2.2 PAVIMENTAÇÃO**

### **2.2.1 VIGA DE TRAVAMENTO**

#### **2.2.1.1 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5MM-MONTAGEM AF 12/2015**

*Este preço remunera:*

O fornecimento, manuseio, corte, dobra e montagem da armação. Incluso os arames, caranguejos, espaçadores, toda a mão-de-obra e ferramentas necessárias a execução dos serviços, além da carga, transporte e descarga no local de aplicação.

*Medição e Pagamento:*

Este serviço será medido por kg de armadura colocada, inclusive transpasses e sem perdas, de acordo com o projeto e liberado para a medição após a concretagem.

#### **2.2.1.2 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3MM-MONTAGEM AF 12/2015**

*Este preço remunera:*

O fornecimento, manuseio, corte, dobra e montagem da armação. Incluso os arames, caranguejos, espaçadores, toda a mão-de-obra e ferramentas necessárias a execução dos serviços, além da carga, transporte e descarga no local de aplicação.

*Medição e Pagamento:*

Este serviço será medido por kg de armadura colocada, inclusive transpasses e sem perdas, de acordo com o projeto e liberado para a medição após a concretagem.

#### **2.2.1.3 FORMA COMUM EXCLUÍVE CIMBRAMENTO**

*Este preço remunera:*

O fornecimento de tábua de madeira, escoramento, preparo de fôrmas laterais, montagem, desmontagem da fôrma, nivelamento, limpeza, pregos, retirada e recuperação das fôrmas para reaproveitamento. Estão incluídos toda a mão-de-obra e as ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro quadrado (m²) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

### **2.2.2 PAVIMENTO**

#### **2.2.2.1 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF 09/2017**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a escarificação, a umidificação e o gradeamento do solo; o espalhamento e a compactação da terra em camadas, inclusive acertos de talude.





**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

---

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de terra compactada medida no aterro, obedecida à geometria de projeto.

**2.2.2.2 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE BRITA PARA BASE DE MACADAME COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR.**

*Este preço remunera:*

Custo unitário remunera a carga, manobra e descarga, considerando-se como distância de transporte, a Distância média entre os percursos de ida e volta, com trajetos aprovados pela Fiscalização.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m³ de material, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.

**2.2.2.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera todas as despesas com transporte do serviço acima referido. Não inclui carga e descarga.

*Medição e Pagamento:*

A medição terá como unidade o metro cúbico por quilômetro (m³ x km), sendo o volume determinado topograficamente e a distância estabelecida pela média entre os percursos de ida e volta aprovados pela Fiscalização.

**2.2.2.4 EXECUÇÃO DE PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22X11CM, ESPESSURA 8CM AF 12/2015**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera os preparos da fundação e da caixa, o fornecimento, espalhamento e compactação da base de areia, fornecimento e assentamento dos blocos de concreto especificados, rejuntamento com areia, compactação final e limpeza da obra.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m² (metro quadrado) de blocos intertravados de concreto especificados aplicados, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada.

**2.2.2.5 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA – FCK = 30,0 MPA.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias, ou seja, Fck = 30,0 Mpa); a execução de juntas; o aterro lateral (encostamento de terra).

*Medição e Pagamento:*

Os serviços serão pagos por metro linear (m) de guia assentada, medida no projeto.



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

**2.2.2.6 CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO – FCK = 25,0 MPA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento, o lançamento, o adensamento e o acabamento do concreto; o fornecimento, a colocação e a retirada da forma; a execução das juntas, conforme IE-04/R.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de sarjeta ou de concreto executado, medido no projeto.

**2.2.2.7 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL. UTILIZANDO MOTONIVELADORA.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a limpeza mecanizada do terreno, incluindo remoção de árvores; a escavação; a carga; a descarga.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro quadrado (m²), medido no local, mediante "croquis" previamente aprovado pela Fiscalização.

**2.2.2.8 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do passeio, inclusive a abertura da caixa para assentamento e a remoção do excedente, e a regularização com brita ou areia.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de concreto lançado medido conforme projeto.

**3. RUA MANÁ**

**3.1 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA/DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

**3.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO**

*Este preço remunera:*

O item remunera o fornecimento de placa para identificação da obra, englobando os módulos referentes às placas do Governo do Estado de São Paulo, da empresa Gerenciadora, e do cronograma da obra, constituída por: chapa em aço galvanizado nº16, ou nº18, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries; fundo em compensado de madeira, espessura de 12 mm; requadro e estrutura em madeira; marcas, logomarcas, assinaturas e título da obra, conforme especificações do Manual de Padronização de Assinaturas do Governo do Estado de São Paulo e da empresa Gerenciadora; remunera também o fornecimento de pontaletes em Pinus ( "Pinus Elliotti" ou "Pinus Taeda" ), ou Quarubarana ( "Erisma uncinatum" ), conhecida também como Cedrinho, ou Cambará ( "Qualea spp" ), de 3" x 3"; cimento; areia; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para instalação da placa. Não remunera as placas dos fornecedores.

*Medição e Pagamento:*

Será medido por área de placa executada (m²).



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

---

**3.1.0.1 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui todas as despesas com o fornecimento de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à demolição, regularização da superfície e carga do material demolido.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago em metro cúbico (m³).

**3.1.0.2 ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25 CM INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a execução da abertura de caixa, compreendendo a escavação até 25 cm (05.11) ou 40 cm (05.10) e sua remoção até o primeiro quilometra; o transporte do material de bota-fora, até 5 km, além do primeiro quilometra; a execução do preparo do sub-leito compreendendo a regularização, escarificação e a compactação de camada de 15 cm, abaixo dos 40 cm (05.10) dos ou 25 cm (05.11) escavados; o fornecimento de terra, caso não haja troca de solo, ou solo reforçado com aditivos químicos, brita, cal ou cimento. Entende-se por fornecimento de terra o material que foi escavado e, não transportado além do primeiro quilômetro, seja utilizado para a regularização da caixa; quando a altura do terreno escavado for maior que 40 cm os serviços serão pagos separadamente, em outros itens (escavação, carga, transporte, compactação e demais itens necessários).

*Medição e Pagamento:*

Os serviços serão pagos por metro quadrado (m²) de abertura de caixa executada, medida no projeto.

**3.1.0.3 CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a carga; o transporte até a distância média de 1,00 Km; a descarga.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de entulho removido medido na caçamba do caminhão.

**3.1.0.4 REMOÇÃO DE ENTULHO ALÉM DO PRIMEIRO KM**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a remoção 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.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m³Xkm de entulho removido, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.



### **3.2 PAVIMENTAÇÃO**

#### **3.2.1 VIGA DE TRAVAMENTO**

##### **3.2.1.1 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12MM-MONTAGEM AF 12/2015.**

*Este preço remunera:*

O fornecimento, manuseio, corte, dobra e montagem da armação. Incluso os arames, caranguejos, espaçadores, toda a mão-de-obra e ferramentas necessárias a execução dos serviços, além da carga, transporte e descarga no local de aplicação.

*Medição e Pagamento:*

Este serviço será medido por kg de armadura colocada, inclusive transpasses e sem perdas, de acordo com o projeto e liberado para a medição após a concretagem.

##### **3.2.1.2 ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6.3MM-MONTAGEM AF 12/2015**

*Este preço remunera:*

O fornecimento, manuseio, corte, dobra e montagem da armação. Incluso os arames, caranguejos, espaçadores, toda a mão-de-obra e ferramentas necessárias a execução dos serviços, além da carga, transporte e descarga no local de aplicação.

*Medição e Pagamento:*

Este serviço será medido por kg de armadura colocada, inclusive transpasses e sem perdas, de acordo com o projeto e liberado para a medição após a concretagem.

##### **3.2.1.3 FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO**

*Este preço remunera:*

O fornecimento de tábua de madeira, escoramento, preparo de fôrmas laterais, montagem, desmontagem da fôrma, nivelamento, limpeza, pregos, retirada e recuperação das fôrmas para reaproveitamento. Estão incluídos toda a mão-de-obra e as ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

#### **3.2.2 PAVIMENTO**

##### **3.2.2.1 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES- EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE AF 09/2017.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a escarificação, a umidificação e o gradeamento do solo; o espalhamento e a compactação da terra em camadas, inclusive acertos de talude.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m<sup>3</sup>) de terra compactada medida no aterro, obedecida à geometria de projeto.



**3.2.2.2 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE BRITA PARA BASE DE MACADAME COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, DESCARGA EM DISTRIBUIDOR.**

*Este preço remunera:*

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

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m<sup>3</sup> de material, sendo a quantidade de material medido na caçamba do caminhão.

**2.2.2.3 TRANSPORTE COMERCIAL DE BRITA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera todas as despesas com transporte do serviço acima referido. Não inclui carga e descarga.

*Medição e Pagamento:*

A medição terá como unidade o metro cúbico por quilômetro (m<sup>3</sup> x km), sendo o volume determinado topograficamente e a distância estabelecida pela média entre os percursos de ida e volta aprovados pela Fiscalização.

**3.2.2.4 EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22X11 CM ESPESSURA 8 CM AF 12/2015.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera os preparos da fundação e da caixa, o fornecimento, espalhamento e compactação da base de areia, fornecimento e assentamento dos blocos de concreto especificados, rejuntamento com areia, compactação final e limpeza da obra.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de blocos intertravados de concreto especificados aplicados, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada.

**3.2.2.5 FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIAS TIPO PMSP 100, INCLUSIVE ENCOSTAMENTO DE TERRA – FCK = 25,0 MPA.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento, o assentamento e o escoramento das guias inclusive o material de escoramento (concreto com a mesma resistência do concreto utilizado para a base das guias, ou seja, Fck = 15,0 Mpa); a execução de juntas; o aterro lateral (encostamento de terra).

*Medição e Pagamento:*

Os serviços serão pagos por metro linear (m) de guia assentada, medida no projeto.



### **3.2.2.6 CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO – FCK = 25,0 MPA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento, o lançamento, o adensamento e o acabamento do concreto; o fornecimento, a colocação e a retirada da forma; a execução das juntas, conforme IE-04/R.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de sarjeta ou de concreto executado, medido no projeto.

### **3.2.2.7 LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO MOTONIVELADORA.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera a limpeza mecanizada do terreno, incluindo remoção de árvores; a escavação; a carga; a descarga.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro quadrado (m²), medido no local, mediante "croquis" previamente aprovado pela Fiscalização.

### **3.2.2.8 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016**

*Este preço remunera:*

O custo unitário inclui o fornecimento dos materiais, mão-de-obra e equipamentos para execução do passeio, inclusive a abertura da caixa para assentamento e a remoção do excedente, e a regularização com brita ou areia.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro cúbico (m³) de concreto lançado medido conforme projeto.

## **4. ACESSIBILIDADE**

### **4.1 RAMPA**

#### **4.1.0.1 CONCRETO USINADO, FCK = 25,0 MPA - USINADO E BOMBEÁVEL**

*Este preço remunera:*

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25,0 MPa, plasticidade ("Slump") de 5+1cm, preparado com britas 1 e 2.

*Medição e Pagamento:*

Será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³).



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MAUÁ**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

---

**4.1.0.2 ARMAÇÃO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-92, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 15X15CM.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento e instalação da armadura especificada, inclusive as perdas decorrentes do corte, e os espaçadores que se fizerem necessários.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por kg (quilograma) de armadura aplicada, considerando-se seu peso nominal.

**4.1.0.3 FORMA COMUM, EXCLUSIVE CIMBRAMENTO**

*Este preço remunera:*

O fornecimento de tábua de madeira, escoramento, preparo de fôrmas laterais, montagem, desmontagem da fôrma, nivelamento, limpeza, pregos, retirada e recuperação das fôrmas para reaproveitamento. Estão incluídos toda a mão-de-obra e as ferramentas e equipamentos necessários à execução dos serviços.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por metro quadrado (m<sup>2</sup>) de superfície efetiva de forma em contato com o concreto.

**4.1.0.4 PISO PODOTÁTIL (ALERTA OU DIRECIONAL) EM LADRILHO HIDRÁULICO.**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento e aplicação dos ladrilhos hidráulicos especificados, inclusive as perdas de quebra, a argamassa de regularização e assentamento, o rejuntamento das peças e a limpeza das superfícies pavimentadas.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m<sup>2</sup> (metro quadrado) de ladrilhos hidráulicos aplicados, considerando-se a área de piso efetivamente pavimentada.

**4.2 PROTEÇÃO**

**4.2.0.1 GRADIL DE FERRO MODELO PMSP, INCLUI PINTURA**

*Este preço remunera:*

O custo unitário remunera o fornecimento de material e a execução do gradil especificado, inclusive os respectivos elementos de fundação e de alvenaria, bem como sua instalação e pintura.

*Medição e Pagamento:*

O serviço será pago por m (metro linear) de gradil executado, considerando-se sua extensão efetiva.