

## ANEXO

### MEMORIAL DESCRITIVO

#### **EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO DO BAIRRO BOSQUE DOS EUCALIPTOS – AMPARO-SP**

**OBRA:** Execução de pavimentação asfáltica do bairro bosque dos eucaliptos como especificado em projeto executivo e demais serviços especificados no Edital com fornecimento de equipamento, mão de obra, insumos, materiais e ferramentas necessários à boa execução dos serviços.

**PROPRIETÁRIO:** Prefeitura do Município de Amparo

**LOCAL:** Bairro: Bosque dos eucaliptos

#### **CONSIDERAÇÕES GERAIS:**

Do objeto:

Serviços de refazimento de muro de contenção, drenagem, implantação de cortina de estaca, reservatório, pavimentação e calçada, incluindo todos os serviços descritos nesse memorial descritivo, onde em síntese inclui desde os serviços de usinagem até o fornecimento de equipamentos e mão-de-obra para aplicação.

A Prefeitura poderá:

- a. Impugnar, mandar demolir, mandar refazer serviços executados em desacordo com os projetos, especificações, bem como em desacordo com a boa técnica, sem que dê direito a contratada de pleitear qualquer indenização.
- b. Analisar o uso da similaridade dos produtos especificados em memorial descritivo, mediante consulta, durante a elaboração da proposta, no entanto, no momento da

aplicação do referido material a contratante averiguará sua qualidade a fim de legalmente autorizar a utilização do mesmo.

**Segurança e Higiene do Trabalho: Os serviços obedecerão ao disposto no Decreto Lei nº. 229 de 26 de Fevereiro de 1967 (Constituição das Leis do Trabalho), legislação complementar e Lei nº. 14.133/2021 art. 120 e 121.**

Responsabilidade e Garantia:

- a. Caberá a contratada inteira responsabilidade pela resistência e estabilidade dos trabalhos a serem executados, bem como por quaisquer danos causados a Contratante.
- b. A contratada se obriga a responder, integral e exclusivamente, pelos danos que porventura venham causar a terceiros, quer os resultantes de atos ou fatos dos empregados, operários, terceiros ou subempreiteiros, inclusive, a violação de patentes, as infrações de trânsito ou de leis e regulamentos, cabendo-lhes promover a sua custa à defesa das intimações que venha a ser recebidas.

Limpeza da Obra e Retirada de Entulho: Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra, para evitar acúmulo de restos de materiais no canteiro, bem como periodicamente todo o entulho proveniente de demolições e limpeza deverá ser removido para fora do canteiro e colocado em local conveniente, obedecendo as normas da Prefeitura. Fica a cargo da contratada a remoção (carga e transporte) de todo entulho e ou resíduo gerado em decorrência da obra, para local ambiental adequado.

## **1 – SERVIÇOS PRELIMINARES**

### **01.20.010 TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO**

O item remunera a mobilização e desmobilização, entre a empresa fornecedora e a obra, de equipamentos necessários a execução dos serviços de levantamento topográfico.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para levantamento topográfico (tx).

#### **01.20.280 LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO DE ÁREA PAVIMENTADA PARA VEÍCULO E PEDESTRE**

O item remunera o fornecimento de mão de obra, equipamentos necessários para execução de levantamento planimétrico de áreas pavimentadas ou recapeadas para veículos e/ou pedestres; apresentação de relatório em papel sulfite contendo desenho (croqui) com identificação de calçadas/ruas/similares, nomes de ruas, dimensões, pontos de referências; planilha com identificação de ruas, trechos, quantidades de áreas de calçadas/ruas/similares; apresentação de ART ou RRT do responsável pela execução do serviço; revisões até a aprovação do relatório, para ajustes e liberação pela Contratante e/ou Fiscalização. Remunera o deslocamento do equipamento.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pela área pavimentada executada, nova ou recapeada, descontando-se toda e qualquer interferência, sendo a quantidade mínima para medição 350 metros quadrados (m<sup>2</sup>).

#### **2006009 ENSAIOS DE LABORATÓRIO – CBR 5 PONTOS (MOLADADO)**

A equipe de técnicos qualificados para realização do estudo prévio do solo

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido os 5 pontos (ens).

## **2 – SERVIÇOS DE MOBILIZAÇÃO**

#### **02.08.020 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA**

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios para fixação e a mão-de-obra necessária para instalação 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; Pontaletes de Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará), de 3 x 3. Não remunera as placas dos fornecedores.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por área de placa executada (m<sup>2</sup>).

### **02.02.150 LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO- ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M<sup>2</sup>**

O item remunera a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, com instalações internas completas, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

## **3 - DEMOLIÇÃO SEM APROVEITAMENTO**

### **104796 DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023**

O item remunera a demolição servido de equipamentos necessários para o serviço.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por metro de demolição (m).

### **05.08.220 CARREGAMENTO MECANIZADO DE ENTULHO FRAGMENTADO, COM CAMINHÃO À DISPOSIÇÃO DENTRO DA OBRA, ATÉ O RAIOS DE 1 KM**

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes. A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho

Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por volume de entulho retirado, aferido no caminhão (m<sup>3</sup>).

#### **05.08.080 TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM**

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 3 quilômetros até 5 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado. Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR15114.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por volume de entulho, aferido no caminhão, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até o local de despejo, menos 1 quilômetro (m<sup>3</sup>).

#### **05.09.007 TAXA DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUO SÓLIDO EM ATERRO, TIPO SOLO/TERRA**

O item remunera a taxa de descarte de solo seco, limpo, e não contaminado em aterro certificado pela CETESB (Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental), CADRI (Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental) e credenciado pelos órgãos legisladores para Região Metropolitana de São Paulo.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por metro cubico de terra descartado aferido pelo volume da caçamba.

### **4 – SISTEMA DE DRENAGEM**

#### **07.02.020 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

#### **46.12.080 TUBO DE CONCRETO (PA-1), DN= 600MM**

O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto armado classe PA-1, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 600 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

#### **07.11.020 REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m<sup>3</sup>).

**05.10.010 CARREGAMENTO MECANIZADO DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: carregamento e descarregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por volume de solo, aferido no caminhão (m<sup>3</sup>).

**05.10.023 Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão para distâncias superiores ao 5º km até o 10º km**

O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 5 quilômetros até 10 quilômetros. O serviço de transporte de solos até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1 quilômetro (m<sup>3</sup>).

**97961 CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF\_12/2020**

O item remunera o fornecimento e a instalação de boca de lobo com dimensões 1,30 x 1 x 1,20 M e equipamentos e materiais necessários para instalação necessária.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de boca de lobo instalada (un).

**99280 BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 0,80 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF\_12/2020**

O item remunera o fornecimento e a instalação de poço de visita D = 0,80 m x 1,40 m e equipamentos e materiais necessários para instalação necessária.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de poço de visita instalado (un).

**49.12.120 CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA TIPO PMSP EM ALVENARIA, DIÂMETRO INTERNO 70 CM PESCOÇO**

O item remunera o fornecimento de tijolo comum maciço, pedra britada, cimento, areia, cal hidratada e a mão de obra necessária para a execução da chaminé com diâmetro interno de 70 cm, para poço de visita padrão PMSP, constituído por: alvenaria de tijolo comum com revestimento em argamassa: fundo de concreto e cinta de amarração superior para apoio de tampão em ferro fundido. Remunera também os serviços de escavação, escoramento da vala, reaterro e disposição das sobras.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medida por comprimento de altura interna da chaminé executada (m).

**49.06.480 TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO COM TAMPA ARTICULADA, DE 400 X 600 MM, CLASSE 15 (RUPTURA > 1500 KG)**

O item remunera o fornecimento e a instalação de tampão retangular, medidas 400 x 600 mm, classe 15 (ruptura > 1500 kg); referências comerciais Afer, Cast Iron, Alea comercial ou equivalente.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de tampão instalado (un).

**00 CABEÇEIRA DE DRENAGEM**

O item remunera o fornecimento e a instalação de cabeceira de drenagem e equipamentos e materiais necessários para execução de obra.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de cabeceira de drenagem instalada (un).

## **5 – TERRAPALANGEM E REGULARIZAÇÃO**

**101124 ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF\_07/2020**

O item remunera a escavação horizontal incluído carga e descarga e equipamentos e profissionais necessários para execução de obra.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por metro cúbico de área a escavar (m<sup>3</sup>).

**100975 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M<sup>3</sup> - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M<sup>3</sup> / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_02/2026**

O item remunera a escavação horizontal incluído carga e descarga e equipamentos e profissionais necessários para execução de obra.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por metro cúbico de área a escavar (m<sup>3</sup>).

**100576 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF\_09/2024**

O item remunera a escavação horizontal incluído carga e descarga e equipamentos e profissionais necessários para execução de obra.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por metro cúbico de área a escavar (m<sup>2</sup>).

**105742 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE RACHÃO, COM ESPESSURA DE 30 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_09/2024**

O item remunera a escavação horizontal incluído carga e descarga e equipamentos e profissionais necessários para execução de obra.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por metro cúbico de área a escavar (m<sup>3</sup>).

**100980 CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M<sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M<sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF\_02/2026**

O item remunera a transporte e carga de materiais granulares e equipamentos e profissionais necessários para execução de obra.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por metro cúbico de área a escavar (m<sup>3</sup>).

**96397 CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES TRATADA COM CIMENTO, COM ESPESURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF\_09/2024**

O item remunera construção de base e subbase e equipamentos e profissionais necessários para execução de obra.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por metro cúbico de área de construção de base e sub-base (m<sup>3</sup>).

**94267 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\_01/2024**

O item remunera a construção de sarjetas conjugados de concreto e equipamentos e profissionais necessários para execução de obra.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por metro sarjetas e conjugados de concreto para execução de obra (m).

**103673 LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022**

O item remunera a bomba de concreto e equipamentos e profissionais necessários para execução de obra.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por metro sarjetas e conjugados de concreto para execução de obra (m<sup>3</sup>).

## **6 - PAVIMENTO ASFÁLTICO**

### **54.03.230 IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE**

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

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

### **54.03.210 CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE- CBUQ**

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

### **70.01.003 FAIXA ELEVADA PARA TRAVESSIA DE PEDESTRES EM MASSA ASFÁLTICA- LOMBOFAIXA DE VIAS COM EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO**

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra necessários para a execução de faixa elevada/lombofaixa de vias com execução de recapeamento, composta por: fresagem asfáltica até 5 cm com aproveitamento da base do pavimento, base da elevação em massa asfáltica com altura de topo 15 cm, de acordo com a Resolução CONTRAN Nº 738, de 06/09/2018, fixado a 5 cm abaixo da via existente, imprimação impermeabilizante, ligante e fornecimento de material asfáltico até 10 (dez quilômetros). Remunera também limpeza com vassoura mecânica rebocada, remoção do material fresado até 10 (dez) quilômetros, fornecimento de água necessária à execução dos serviços, mobilização e desmobilização da fresadora; não remunera a pintura de sinalização de trânsito. Normas técnicas: NBR15112, NBR 15113 e NBR 15114.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pela área de faixa elevada/lombofaixa executada, medida na projeção (m<sup>2</sup>).

## **7 – MICRO PAVIMENTAÇÃO**

### **01 MICRO PAVIMENTAÇÃO**

O item remunera o fornecimento de materiais, acessórios, equipamentos e mão de obra necessários para a execução de vias com execução de tratamento anti-pó, composta por: pó de pedra, imprimação de betuminosa ligante, regularização e compactação mecanizada de superfície, sem controle proctor normal, Rolo compactador autopropelido, vibratório em aço, cilindros lisos em tandem, potência 80 HP (59 kW); ref. CC21 Dynapac 6 toneladas ou equivalente, Rolo compactador de pneus para asfalto, capacidade 27 toneladas, distribuidor de agregados rebocavel, capacidade 1,9 m<sup>3</sup>, largura de trabalho 3,66 m - chp diurno. Af\_11/2015, Caminhão com irrigadeira e autobomba, capacidade mínima de 6.000 litros - COND.D, está incluso o serviço de execução de aplicação de 3 camadas de TAP ( Tratamento anti-pó)

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido o metro quadrado de tratamento anti-pó até 3 camadas (m<sup>2</sup>).

## **8 – PASSEIO PÚBLICO**

#### **09.01.020 FORMA EM MADEIRA COMUM PARA FUNDAÇÃO**

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m<sup>2</sup> (m<sup>2</sup>).

#### **11.18.040 LASTRO DE PEDRA BRITADA**

O item remunera o fornecimento de pedra britada em números médios e a mão de obra necessária para o apiloamento do terreno e execução do lastro.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>): a) Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala; b) Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

#### **11.04.020 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL EXECUTADO NO LOCAL, MÍNIMO 150 KG CIMENTO / M<sup>3</sup>**

O item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1 e 2, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 150 kg de cimento por m<sup>3</sup> de concreto.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).

#### **11.16.020 LANÇAMENTO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM LASTRO E/OU ENCHIMENTO**

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em lastro; remunera também o apiloamento do terreno, quando necessário.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo volume acabado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>3</sup>).

**105004 RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF\_03/2024**

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o moldagem da rampa; remunera também projeto conforme NBR 9050.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo metro quadrado, nas dimensões indicadas em projeto (m<sup>2</sup>).

**9 – RECUPERAÇÃO DE DRENAGEM / TAPA BURACO / FECHAMENTO DE ACESSO**

**54.20.160 CORTE PARA JUNTA DE DILATAÇÃO ATRAVÉS DE CORTADORA A GASOLINA, COM SERRA DE DISCO DIAMANTADO SEGMENTADO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO E ASFALTO**

O item remunera o fornecimento de equipamento e a mão de obra necessária para a execução de corte de juntas por meio de cortadora movida à gasolina, composta por serra de discos diamantados, na largura mínima de 3 mm e profundidade mínima de 3 cm, em pisos de concreto, asfalto ou piso de alta resistência.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo comprimento total de juntas serradas (m).

**07.02.020 ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de valas com profundidade total até 2 m, englobando os serviços: escavação mecanizada; nivelamento, acertos e acabamentos manuais e a acomodação feita manualmente do material escavado ao longo da vala.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido, pelo volume escavado, considerado na caixa, obedecendo às dimensões de valas especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

### **07.11.020 REATERRO COMPACTADO MECANIZADO DE VALA OU CAVA COM COMPACTADOR**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de aterro de valas ou cavas, englobando os serviços: lançamento e espalhamento manuais do solo; compactação, por meio de compactador; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera o fornecimento de solo.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo volume de reaterro, considerado na caixa (m<sup>3</sup>).

### **05.10.010 CARREGAMENTO MECANIZADO DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA**

O item remunera o fornecimento de equipamentos, e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: carregamento e descarregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** O item remunera o fornecimento de equipamentos, e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: carregamento e descarregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria.

### **05.10.024 TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 10º KM ATÉ O 15º KM**

O item remunera o tempo do veículo à disposição, para o carregamento, descarregamento e manutenção; os serviços de: transporte, descarregamento, e o retorno do veículo descarregado, para distâncias superiores a 10 quilômetros até 15 quilômetros. O serviço de transporte de solo até unidade de destinação final deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Não remunera os serviços de espalhamento quando necessário. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo volume de solo, aferido na caixa, sendo a distância de transporte considerada desde o local de carregamento até a unidade de destinação final, ou da jazida, até o local de descarregamento, menos 1 quilômetro (m<sup>3</sup>).

**97961 CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF\_12/2020**

O item remunera o fornecimento e a instalação de boca de lobo com dimensões 1,30 x 1 x 1,20 M e equipamentos e materiais necessários para instalação necessária.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de boca de lobo instalada (un).

**46.12.070 TUBO DE CONCRETO (PS-2), DN= 500MM**

O item remunera o fornecimento dos tubos de concreto simples classe PS-2, seção circular, com juntas rígidas argamassadas, para redes de águas pluviais e líquidos não-agressivos, diâmetro nominal de 500 mm; argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para a junta; argamassa de cimento e areia, traço 1:1, com hidrófugo, para o capeamento externo da junta; guindaste para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; aplicação de juta ou estopa alcatroada na ponta do tubo; encaixe da ponta do tubo, de forma centrada; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo; capeamento externo da junta com argamassa impermeabilizante, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação. Não remunera os serviços de escavação de valas, nem de execução de berço para o assentamento. Norma técnica: NBR 8890.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

**TAPA BURACO**

**54.01.210 BASE DE BRITA GRADUADA**

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, carga, transporte até o local de aplicação, 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.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por volume de sub-base, ou base acabada, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

#### **54.01.010 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE SUPERFÍCIE, SEM CONTROLE DO PROCTOR NORMAL**

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

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por área de plataforma, aferida na projeção horizontal, com regularização e compactação executada (m<sup>2</sup>).

#### **54.03.210 CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE- CBUQ**

O item remunera o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão de obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usinado quente tipo CBUQ, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte de 10 quilômetros até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por volume de concreto betuminoso usinado quente (CBUQ) acabado, nas dimensões especificadas em projeto (m<sup>3</sup>).

## **MURO DE FECHAMENTO**

### **06.02.040 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M**

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categorias em valas ou cavas até 1,5 m de profundidade.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo volume escavado, considerando-se um acréscimo para cada lado, no plano horizontal, em relação às dimensões de cada peça, de 20 cm (m<sup>3</sup>).

### **12.01.021 BROCA EM CONCRETO ARMADO DIÂMETRO DE 20 CM- COMPLETA**

O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 20 cm.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade inferior de apoio da broca (m).

### **10.01.040 ARMADURA EM BARRA DE AÇO CA-50 (A OU B) FYK = 500 MPA**

O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com fyk igual 500 MPa, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg)

### **11.01.130 CONCRETO USINADO, FCK = 25 MPA**

O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** 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 (m<sup>3</sup>).

#### **11.16.040 LANÇAMENTO E ADENSAMENTO DE CONCRETO OU MASSA EM FUNDAÇÃO**

O item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o transporte interno à obra, lançamento e adensamento de concreto ou massa em fundação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** 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 (m<sup>3</sup>).

#### **14.05.060 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO ESTRUTURAL DE 19 CM**

O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria racionalizada, confeccionada em bloco cerâmico estrutural com furo vertical de 19 x 19 x 39 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Normas técnicas: NBR 15270-1.

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

#### **11.05.040 ARGAMASSA GRAUTE**

O item remunera o fornecimento de cimento, areia, cal hidratada, pedrisco e a mão de obra necessária para o preparo da argamassa graute.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por volume de argamassa (m<sup>3</sup>): a) Para a execução de enchimentos ou elementos em argamassa graute deverá ser considerado o volume real utilizado; b) Na execução de alvenaria autoportante deverá ser considerado o volume utilizado para o enchimento dos vazios ou furos dos blocos, que contenham armação, com função de cinta ou pilar, conforme tabela abaixo: CINTAS- BLOCO DE CONCRETO-BLOCOCERÂMICO SEÇÃO 09x19cm-0,006110 m<sup>3</sup> / m- 0,00850 m<sup>3</sup> / m SEÇÃO 14x19cm-0,011666 m<sup>3</sup> / m- 0,00850 m<sup>3</sup> / m SEÇÃO 19x19cm-0,017064 m<sup>3</sup> / m- 0,01275 m<sup>3</sup> / m SEÇÃO 19x39cm-0,035055 m<sup>3</sup> / m- 0,02550 m<sup>3</sup> / m SEÇÃO

14x39cm-0,01700 m<sup>3</sup> / m PILARES- BLOCO DE CONCRETO-BLOCOCERÂMICO  
ESPESSURA 14 cm-0,011859 m<sup>3</sup> / furo / m- 0,00693 m<sup>3</sup> / furo / m ESPESSURA 19 cm-  
0,019790 m<sup>3</sup> / furo / m- 0,01050 m<sup>3</sup> / furo / m

## **10 – SINALIZAÇÃO VIÁRIA**

### **70.02.010 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA**

O item remunera o fornecimento de materiais, mão de obra e equipamentos necessários para a execução dos serviços de demarcação de pavimento com tinta a base de resinas vinílicas ou acrílicas, refletorizada com micro esferas de vidro.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por área de pintura executada (m<sup>2</sup>).

### **70.06.011 TACHA TIPO I BIDIRECIONAL REFLETIVA**

O item remunera o fornecimento de tacha refletiva de plástico injetado tipo I bidirecional, com pino, nas cores branco ou amarelo, conforme NBR 14636; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pela unidade de tacha instalada (un).

### **28.01.31.03.99 PLACA EM ALUMINIO COMPOSTO 3MM, EM SOLO, COM PELÍCULA RETORRELETIVA TIPO III**

O item remunera o fornecimento de placa de alumínio com película retrorrefletiva; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido pela unidade de tacha instalada (m<sup>2</sup>).

### **70.04.001 COLUNA SIMPLES (PP), DIÂMETRO DE 2 1/2' E COMPRIMENTO DE 3,6 M**

O item remunera o fornecimento de coluna simples (PP) com diâmetro de 2 1/2 e comprimento de 3,6 m, em chapas de aço carbono com costura, conforme norma NBR 6591,

exceto as tampas de vedação que serão em PVC, submetidas à galvanização a quente, após as operações de furação e soldagem para proteção contra corrosão, devendo ser executada nas partes interna e externa das peças, apresentando na superfície uma deposição média de 400 g de zinco por m<sup>2</sup> e de no mínimo 350 g de zinco por m<sup>2</sup> nas extremidades da peça, com espessura da galvanização de no mínimo 0,55 mm, inclusive chapas antigiro. Remunera também materiais complementares e acessórios, equipamentos e a mão de obra necessária para a instalação completa da coluna com braço projetado, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido por unidade de coluna instalada (un).

## **11 – ENSAIO DO PAVIMENTO ASFÁTICO**

### **02 ENSAIO DE PAVIMENTAÇÃO EM RAIOS DE 1000 M<sup>2</sup>**

O item remunera o fornecimento de ensaio de pavimentação pós término; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação.

**CRITÉRIO DE MEDIÇÃO:** Será medido a cada 1000 m<sup>2</sup> de local pavimentado (1km<sup>2</sup>).

Amparo, 16 de abril de 2.026

---

Assessor executivo - Danilo Aparecido Cardeal – SMPUP  
CREA: 5070900920

**Secretária Municipal de Projeto Urbano e Planejamento - SMPUP**

---

**TEL: (19) 3817-9300**      **[www.amparo.sp.gov.br](http://www.amparo.sp.gov.br)**

*Av. Bernardino de Campos, 705 - Centro - Paço Municipal "Prefeito Carlos Piffer"*  
Amparo - SP - CEP - 13900-400

