

## MEMORIAL DESCRITIVO

### **OBRA:**

CONSTRUÇÃO DE MURO DE CONTENÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES NA RUA ISABEL FRANCISCA DE SALES

### **LOCAL:**

RUA ISABEL FRANCISCA DE SALES – CENTRO – CAJATI/SP

### **APRESENTAÇÃO:**

Este memorial descritivo tem por objetivo estabelecer critérios de medição, tipo de materiais, bem como descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados.

### **DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:**

#### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES**

##### **1.1. Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas:**

Será medido pela área de vias, calçadas, tanques e lagoas locadas, nas dimensões indicadas em projeto aprovado pela contratante e/ou Fiscalização (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de veículo para locomoção, materiais, mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de vias, calçadas, tanque e lagoas, com pontaletes de 3 x 3 em madeira Erisma uncinatum (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou Qualea spp (conhecida como Cambará).

##### **1.2. Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de levantamento topográfico:**

Será medido por taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para levantamento topográfico (tx).

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

##### **1.3. Placa de identificação para obra:**

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

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.

***O Município de Cajati possui lei específica que delimita o tamanho de placa de obra, com o intuito de evitar uma poluição visual, portanto a placa de obra ficou delimitada em 6,00 metros quadrados.***

## **2. MURO DE CONTENÇÃO**

### **2.1. Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto.**

Será medido pelo volume de corte, considerado na caixa (m³).

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução de corte, em campo aberto, para solos de primeira categoria, englobando os serviços: escavação e carga mecanizadas; transporte interno a obra, num raio de um quilômetro; descarregamento para distâncias inferiores a um quilômetro; locação dos platôs e taludes; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Não remunera a limpeza e raspagem do terreno, incluindo a retirada de raízes e troncos.

### **2.2. Broca em concreto armado diâmetro de 25 cm - completa**

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

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 25 cm.

### **2.3. Forma em madeira comum para fundação**

Será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²).

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

#### **2.4. Armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_yk = 500 \text{ Mpa}$**

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-50 (A ou B) com  $f_yk$  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.

#### **2.5. Armadura em barra de aço CA-60 (A ou B) $f_yk = 600 \text{ Mpa}$**

Será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço CA-60 (A ou B) com  $f_yk$  igual 600 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.

#### **2.6. Concreto usinado, $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$**

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 ( $\text{m}^3$ ). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de  $5 + 1 \text{ cm}$ .

#### **2.7. Lançamento e adensamento de concreto ou massa em estrutura**

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 ( $\text{m}^3$ ). 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 estrutura.

#### **2.8. Alvenaria de bloco de concreto estrutural 19 cm - classe B**

Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos ( $\text{m}^2$ ). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso revestido/aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 19 cm e resistência mínima a compressão de 4 MPa, classe B; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia.  
Norma técnica: NBR 16868/20

## **2.9. Argamassa graute**

Será medido por volume de argamassa (m<sup>3</sup>):

Para a execução de enchimentos ou elementos em argamassa graute deverá ser considerado o volume real utilizado;

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 - BLOCO CERÂMICO
- SEÇÃO 09 x 19 cm - 0,006110 m<sup>3</sup> / m - 0,00850 m<sup>3</sup> / m
- SEÇÃO 14 x 19 cm - 0,011666 m<sup>3</sup> / m - 0,00850 m<sup>3</sup> / m
- SEÇÃO 19 x 19 cm - 0,017064 m<sup>3</sup> / m - 0,01275 m<sup>3</sup> / m
- SEÇÃO 19 x 39 cm - 0,035055 m<sup>3</sup> / m - 0,02550 m<sup>3</sup> / m
- SEÇÃO 14 x 39 cm - 0,01700 m<sup>3</sup> / m
- PILARES - BLOCO DE CONCRETO - BLOCO CERÂMICO
- 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

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

## **2.10. Junta estrutural com poliestireno expandido de alta densidade P-III, espessura de 10 mm**

Será medido por área de junta estrutural executada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de poliestireno expandido de alta densidade classe P-III, densidade de 20 a 25 kg / m<sup>3</sup>, tipo isopor ou equivalente, na espessura de 1,0 cm; inclusive materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução de juntas estruturais.

## **2.11. Chapisco fino peneirado**

Será medido pela área revestida com chapisco fino peneirado, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cimento, areia e a mão-de-obra necessária para a execução do chapisco fino peneirado.

### **2.12.Reboco**

Será medido pela área revestida com reboco, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de cal hidratada, areia e a mão de obra necessária para a execução do reboco.

### **2.13.Tinta acrílica antimoho em massa, inclusive preparo**

Será medido pela área de superfície preparada e pintada, não se descontando vãos de até 2,00 m<sup>2</sup> e não se considerando espaletas, filetes ou molduras. Os vãos acima de 2,00 m<sup>2</sup> deverão ser deduzidos na totalidade e as espaletas, filetes ou molduras desenvolvidas (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica acetinado fosco, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimoho fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante.

Normas NBR 11702 e NBR 15079.

### **2.14.Impermeabilização em pintura de asfalto oxidado com solventes orgânicos, sobre massa**

Será medido por área de superfície impermeabilizada (m<sup>2</sup>).

O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível em pintura asfáltica com solventes orgânicos, compreendendo:

- Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm<sup>3</sup>, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min, conforme NBR 9558; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf. Hacker, Igol A da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Remunera também

limpeza da superfície, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

#### **2.15. Barbacã em tubo de PVC com diâmetro 75 mm**

Será medido por comprimento de tubulação instalada (m).

O item remunera o fornecimento de tubo de PVC, tipo ponta e bolsa com virola, com diâmetro de 75 mm, inclusive acessórios, pedra britada, manta geotêxtil e a mão de obra necessária para a colocação e fixação do tubo, quando necessária.

### **3. PASSEIO**

#### **3.1. Limpeza manual do terreno, inclusive troncos até 5 cm de diâmetro, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km**

1) Será medido pela área real do terreno, onde ocorrer a limpeza manual de vegetação (m<sup>2</sup>).

2) O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados manualmente com auxílio de ferramental apropriado para a roçada, derrubada de árvores e arbustos, destocamento, fragmentação de galhos e troncos, empilhamento e transporte, abrangendo: a remoção de vegetação, árvores e arbustos com diâmetro do tronco até 5 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim. etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem manual da camada de solo vegetal na espessura mínima de 15 cm; carga manual; e o transporte, interno na obra, num raio de um quilômetro.

#### **3.2. Lastro de pedra britada**

Será medido pelo volume acabado, na espessura aproximada de 5 cm (m<sup>3</sup>):

- Para escavação manual, será medido pela área do fundo de vala;
- Para escavação mecanizada, será medido pelo limite.

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.

#### **3.3. Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 20 Mpa**

Será medido por volume de piso em concreto executado, na espessura indicada em projeto (m<sup>3</sup>).

O item remunera o fornecimento de concreto usinado com Fck de 20 MPa; ripa de Cupiúba (*Goupia glabra*), ou Maçaranduba (*Manilkara spp*), conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios e a mão de

obra necessária para o lançamento do concreto e a execução do piso com acabamento desempenado.

**3.4. Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista**

- 1) Será medido pela área revestida com ladrilho, descontando-se toda e qualquer interferência, acrescentando-se as áreas desenvolvidas por espaletas ou dobras (m<sup>2</sup>).
- 2) O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial Mosaicos Amazonas, Pisos Paulista, Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050. Não remunera os serviços de regularização da superfície e rejuntamento do piso.

Cajati, 10 de outubro de 2024.