

## MEMORIAL DESCRITIVO

**MUNICÍPIO:** Tanabi

**OBRA:** Construção de praça

**LOCAL:** Conjunto Habitacional Tanabi A – Francisco Frederico

**REGIME DE EXECUÇÃO:** Empreitada global

### **CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O presente memorial e as especificações têm por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observados na apresentação das propostas técnicas para a execução das obras e serviços do objeto em questão.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas Normas vigentes.

Todos os equipamentos de proteção individual serão de responsabilidades da empreiteira, inclusive todas e quaisquer responsabilidades decorrentes de eventuais acidentes, sinistros ou faltos graves, também a terceiros.

A fiscalização da Prefeitura poderá impugnar ou mandar refazer quaisquer serviços mal executados ou em desacordo com as condições deste memorial e projeto, obrigando a empreiteira a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado.

### **1. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

#### **1.1. Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20m)**

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, equipamentos, a mão de obra necessária e ferramentas auxiliares para a execução dos serviços executados mecanicamente e manualmente com auxílio de ferramenta 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 15 cm, medidos na altura de 1 m do solo, capim, etc.; arrancamento e remoção de tocos, raízes e troncos; raspagem mecanizada da camada de solo vegetal na espessura até 15 cm; carga mecanizada; e o transporte, dentro e fora da obra, no raio de até um quilômetro

#### **1.2. Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas**

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 pontaltes de 3 x 3 em madeira *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

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

Placa em lona com impressão digital e requadro em metalon.

As placas de obra e apoio deverão ter suas medidas, cores e proporções conforme padronização do Governo do Estado de São Paulo, estabelecidas no Manual de Comunicação Visual da Secretaria de Comunicações do Estado de São Paulo, conforme disponibilizado no site <http://www.comunicacao.sp.gov.br/identidade-visual>.

O item remunera o fornecimento e instalação de placa em lona para fachada conforme normas e leis vigentes, constituída por banner em lona com impressão digital de alta resolução, requadro em metalon de 30x20mm, estrutura de fixação da placa em metalon pintado.

Serão fixadas nos locais onde os serviços serão executados durante o período de vigência do convênio nas dimensões de 4,00m x 1,50m = 6,00 m<sup>2</sup>.

## **2. PRACA**

### **2.1. Piso com requadro em concreto simples com controle de fck= 25 Mpa**

O item remunera o fornecimento de concreto usinado com Fck de 25 MPa; ripa de Cupiúba (*Goupia glabra*), ou Maçaranduba, conhecida também como Paraju; remunera também o fornecimento de materiais acessórios, equipamentos e a mão-de-obra necessária para a execução e nivelamento com acabadora de superfície do piso.

### **2.2. Limpeza e regularização de áreas para ajardinamento (jardins e canteiros)**

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a limpeza e regularização para a execução de paisagismo, em jardins e canteiros.

### **2.3. Plantio de grama esmeralda em placas (jardins e canteiros)**

O item remunera o fornecimento de grama Esmeralda em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

### **2.4. Banco em concreto pré-moldado, comprimento 150 cm**

O item remunera o fornecimento e instalação completa de banco em concreto pré-moldado, nas medidas 150 x 45 x 45 cm; referência comercial BVP150 da Neo-Rex ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto.

### **2.5. Instalação de lixeira metálica dupla, capacidade de 60 l, em tubo de aço carbono e cestos em chapa de aço com pintura eletrostática, sobre solo**

- Locação da base do equipamento;- Escavação da vala;- Execução do lastro de brita;- Chumbamento da base do equipamento na vala;- Posicionamento do equipamento sobre a base;- Reaterro da base do equipamento.

### **2.6. Árvore ornamental tipo Areca Bambu - h= 2,00 m**

O item remunera o fornecimento de árvore ornamental, tipo Areca Bambu (*Chrysalidocarpus lutescens*), em mudas de árvores formadas, com altura média de 2,00 m, terra vegetal orgânica e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de abertura da cova, preparo do solo, plantio das árvores, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

### **2.7. Árvore ornamental tipo Falso barbatimão - h= 2,00 m**

O item remunera o fornecimento de árvore tipo Falso barbatimão (*Cassia leptophylla*) em mudas formadas com altura média de 2,00 m e o diâmetro na altura do peito (D.A.P.) mínimo de 2,5 cm; tutores em estacas de bambu ou madeira apropriada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: transporte da muda até o local do plantio; plantio

das árvores; cobertura com a terra previamente preparada da própria cova; irrigação; instalação dos tutores com profundidade mínima de 50 cm e altura compatível com a altura da muda; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventuais substituições daquelas que não pegarem, num prazo de 60 dias. Não remunera os serviços de abertura de cova e / ou coveta.

#### **2.8. Árvore ornamental tipo Ipê Amarelo - h= 2,00 m**

O item remunera o fornecimento de árvore ornamental, tipo Ipê Amarelo (*Tabebuia chrysotricha*), em mudas de árvores formadas, com altura média de 2,00 m, terra vegetal orgânica e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de abertura da cova, preparo do solo, plantio das árvores, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

#### **2.9. Árvore ornamental tipo Quaresmeira (*Tibouchina granulosa*) - h= 2,00m**

O item remunera o fornecimento de árvore ornamental, tipo quaresmeira (*Tibouchina granulosa*), em mudas de árvores formadas, com altura média de 1,50 m até 2,00 m, terra vegetal orgânica e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de abertura da cova, preparo do solo, plantio das árvores, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

#### **2.10. Arbusto Moréia - h= 0,50 m**

O item remunera o fornecimento de arbusto, tipo Moréia (*Dietes bicolor*), em mudas, com altura média de 0,50 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

#### **2.11. Arbusto Azaléa - h= 0,60 a 0,80 m**

O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo Azaléa / Azaléia (*Rhododendron indicum*), em mudas, com altura variável entre 0,60 e 0,80 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

#### **2.12. Arbusto Alamanda - h= 0,60 a 0,80 m**

O item remunera o fornecimento de arbusto, tipo Alamanda (*Allamanda schottii*), em mudas, com altura variável entre 0,60 e 0,80 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

#### **2.13. Arbusto Curcúligo - h= 0,60 a 0,80 m**

O item remunera o fornecimento da muda de arbusto, tipo Curcúligo (*Curculigo capitulata*), em mudas, com altura variável entre 0,60 e 0,80 m, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

### **3. ILUMINAÇÃO DA PRAÇA**

**3.1. Entrada de energia elétrica, aérea, trifásica, com caixa de sobrepor, cabo de 25mm<sup>2</sup> e disjuntor de 50A**

O item remunera o fornecimento e instalação de um poste de concreto padrão de entrada de energia de acordo com as normativas da CPFL, trifásico completo.

**3.2. Poste telecônico reto em aço SAE 1010/1020 galvanizado a fogo, altura de 8,00 m**

O item remunera o fornecimento de poste telecônico reto, com altura útil de 8,00 m, em aço SAE -1010 / 1020 galvanizado a fogo com base e chumbadores para flangear ou com prolongamento para engastar; referência Yluminart ou equivalente; materiais complementares e acessórios; equipamentos e a mão-de-obra necessária para a instalação completa do poste, inclusive a execução da base de concreto para a fixação.

**3.3. Suporte tubular de fixação em poste para 3 luminárias tipo pétala**

O item remunera o fornecimento de suporte de fixação, tipo tubular de aço carbono, em poste de iluminação tipo pétala; para 3 luminárias LED.

**3.4. Luminária LED retangular para poste de 10.400 até 13.200 lm, eficiência mínima 107 lm/W (100W)**

Luminária modular LED pública com mínimo de 100W, com corpo fabricado em alumínio injetado, com pintura eletrostática, vidro temperado, fonte de luz de alta eficiência luminosa com certificação norma IES LM80, dissipador em alumínio injetado, para fixação em pétalas, com braço articulado para orientação da luz. Eficiência luminosa mínima do conjunto: 125 lm/w, temperatura de cor 5.000K ( $\pm$  275K). Sistema de conectores IP67 de engate rápido, conectando os módulos de LED individualmente. As fontes de alimentação são montadas em alojamento isolado termicamente para otimizar a dissipação de calor e possuem grau de proteção IP 67. Tipo de proteção eletrônica: curto-circuito, sobretensão, sobrecorrente, sobrecarga e sobreaquecimento. A luminária deverá possuir protetor de surto de 10kva independente da fonte de alimentação. Suporte de fixação para braços e topo de postes, fixado através de parafusos de cabeça Halen fabricados em aço inox 304. Sistema de ajuste de inclinação de até 180 graus, possibilitando angulação na instalação, manutenção sem uso de ferramentas. Garantia de 5 anos para as partes elétricas/eletrônicas, vida útil mínima do conjunto de 80.000 horas. Deverá ser fornecido laudo de ensaio fotométrico da luminária por laboratório homologado pelo INMETRO, e atender todos os requisitos da portaria 20 de 2017. O proponente deverá fornecer curva IES da luminária para avaliação da secretaria de obras. Deverá ser apresentado catálogo para comprovação das especificações técnicas juntamente com a Proposta de preços, sob pena de desclassificação.

**3.5. Cabo de cobre de 10 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C**

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

**3.6. Cabo de cobre de 4 mm<sup>2</sup>, isolamento 0,6/1 kV - isolamento em PVC 70°C**

O item remunera o fornecimento de cabo de cobre eletrolítico de alta condutibilidade, revestimento termoplástico em PVC para isolamento de temperatura até 70°C e nível de isolamento para tensões de 600 V até 1.000 V; remunera também materiais e a mão-de-obra necessária para a enfição e instalação do cabo.

**3.7. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m e reaterro**

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

**3.8. Eletroduto corrugado em polietileno de alta densidade, DN= 40 mm, com acessórios**

O item remunera o fornecimento de dutos, com diâmetro nominal de 40 mm, em polietileno de alta densidade (PEAD), corrugado helicoidal, flexível, isolante e resistente a agentes químicos, para instalações de cabos subterrâneos em redes de energia, ou telecomunicações. Remunera também a mão de obra e os acessórios necessários para instalação como: gabarito; tampões terminais; conexões; cones; anéis de fixação; anéis de vedação; arame galvanizado para servir de guia à enfição, inclusive nas tubulações secas, massa de calefação e fita de aviso perigo; referência comercial: Kanalex-KL da Kanaflex ou equivalente. Norma técnica: NBR 15715. Não remunera os serviços de escavação.

**3.9. Caixa de inspeção do terra cilíndrica em PVC rígido, diâmetro de 300 mm - h=250 mm**

O item remunera o fornecimento de caixa para inspeção do terra, cilíndrica, em PVC rígido, diâmetro de 300 mm e altura de 250 mm; referência comercial PK-0881 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da caixa.

**3.10. Haste de aterramento de 3/4" x 3 m**

O item remunera o fornecimento de haste para aterramento em aço SAE 1010 / 1020, trefilado e revestido de cobre eletrolítico por eletrodeposição com camada de 254 microns, de 3/4 x 3 m; referência comercial 6757 da Magnet, PK 0068 da Paraklin ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da haste.

**3.11. Relé fotoelétrico 50/60 Hz, 110/220 V, 1200 VA, completo**

O item remunera o fornecimento e instalação de relé fotoelétrico para controlar lâmpadas, em termoplástico auto-extinguível de alta resistência mecânica, para 50 / 60 Hz, 110 / 220 V e 1200 VA, inclusive o suporte de fixação.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

Os serviços relacionados e quantificados na planilha orçamentária e memória de cálculo fornecida por esta Municipalidade retratam a necessidade do objeto apresentado.

Município de Tanabi, em 01 de Dezembro de 2.023.

**FELIPE C. PELEGRINO**  
Responsável Técnico  
CREA nº. 5070179581

De acordo.

**ALEXANDRE SILVEIRA BERTOLINI**  
Prefeito Municipal de Tanabi