



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

### ANEXO I

#### TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO: 23194/2024

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE ZELADORIA URBANA.**

#### **I – OBJETIVO**

O presente Termo de Referência tem por objetivo instruir as condições em que serão prestados os serviços contínuos de zeladoria urbana com fornecimento de máquinas, equipamentos, mão de obra e insumos necessários.

O grupo de serviços a ser executado é composto por limpeza de bocas de lobo, canais e galerias, equipes de capina, limpeza e pintura de meio-fio, supressão/poda arbórea (inclusive próximas a rede elétrica), paisagismo, destoca e plantio, limpeza e conservação de vias expressas e operação de ecopontos.

Por ser tratar de serviços essenciais, a presente contratação visa proporcionar a limpeza urbana e zeladoria do nosso Município, contribuindo para a existência de um ambiente seguro e salubre nas vias, parques, próprios municipais bem como dos espaços verdes e arbóreos, contribuindo com o bem-estar da população.

Foram utilizados para a composição de preços, além de pesquisa de mercado, tabelas oficiais atualizadas: *SIURB/JANEIRO/2024*, *DER MARÇO/2024 SEM BDI*, *SICRO 04-24*, cujas composições refletem valores compatíveis com os praticados no mercado, bem como, como descrições específicas de cada objeto que eventualmente serão contratados, sendo amplamente utilizadas como fonte suficiente e fidedigna de pesquisa em toda a esfera da administração pública.

As quantidades dos serviços foram estimadas, reservando-se a Prefeitura de Taboão da Serra a autorizar apenas as quantidades que se fizerem necessárias ao perfeito cumprimento do objeto do contrato de acordo com o seu planejamento estratégico.

#### **II – MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA**

Caberá à CONTRATANTE a apreciação e o julgamento da qualidade dos materiais, ferramentas e dos equipamentos a serem utilizados nos serviços.

Caberá à CONTRATADA fornecer e conservar os equipamentos manuais, mecânicos, ferramentas e equipamentos de proteção individual (EPIs), necessários à segurança e higiene do trabalho em conformidade às legislações vigentes, bem como a fornecê-los em quantidades suficientes para a conclusão dos serviços no prazo fixado no contrato.

A CONTRATADA deverá apresentar à CONTRATANTE todo e qualquer material, ferramentas e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços, bem como



# **Prefeitura Municipal de Taboão da Serra**

## **Estado de São Paulo**

os catálogos, mostruários, folhetos técnicos etc., antes de sua aplicação, para análise e aprovação pela CONTRATANTE. Não será motivo justificado para atraso na conclusão dos serviços, a proposição de substituição de quaisquer materiais, ferramentas e equipamentos por um similar e sua aceitação ou não pela CONTRATANTE.

### **III - CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE ZELADORIA DO MUNICÍPIO**

A **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE ZELADORIA URBANA**, objeto do presente Edital, são definidos como Serviços Rotineiros e abrangerão todo o Município de Taboão da Serra. Poderão ser alterados os quantitativos na Prestação dos Serviços descritos neste Edital, obedecidos os limites das quantidades, bem como os acréscimos e decréscimos permitidos pela Lei nº 14.133/2021 e alterações.

Os serviços devem ser executados pela CONTRATADA a partir da data definida na Ordem de Início de Serviços, obedecendo obrigatoriamente o Plano Efetivo de Operação dos Serviços previamente aprovado pela CONTRATANTE.

### **IV - SERVIÇOS**

#### **4.1. LIMPEZA MECANIZADA DE BOCAS DE LOBO, BOCAS DE LEÃO, POÇOS DE VISITA, CANAIS E GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS COM EQUIPAMENTO COMBINADO HIDROJATO – SUGADOR - RECICLADOR.**

Compreende a limpeza e desobstrução mecanizada das bocas de lobo e de leão, caixas de passagem, bueiros, poços de visita, galerias e demais dispositivos de drenagem ao longo das vias, buscando o perfeito funcionamento destes. A limpeza mecanizada é necessária quando ocorre o entupimento das estruturas de drenagem e não é possível a desobstrução através de trabalhos manuais. Nestes casos, a limpeza requer apoio de ferramental e equipamentos específicos para este fim.

A limpeza consiste na utilização de caminhão com equipamento e bomba de água de alta potência e capacidade de reciclar o líquido sugado, para posterior utilização. Será realizado o hidrojateamento para a desobstrução de redes pluviais, galerias, ramais de ligação e canaletas confinadas. Dependendo do local e da situação, se faz necessário o apoio do equipamento a vácuo para sugar os detritos desagregados pelo hidrojateamento.

Neste serviço, a CONTRATADA fornecerá todos os insumos necessários para a plena execução dos serviços, estando inclusos equipamentos, estrutura operacional, mão de obra direta e indireta, materiais de consumo, EPs e EPCs, todos os encargos sociais e trabalhistas, alimentação, transporte e quaisquer outros que se façam necessários.

Todas as fases deste serviço devem ser registradas e enviadas, em tempo real, para a fiscalização da CONTRATANTE através de imagem por aplicativo de smartphone (ou equipamento similar), contendo localização (via GPS), dia e horário. Os registros



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

devem ser da situação inicial (todos os equipamentos/locais que necessitem o serviço), dos procedimentos operacionais e do serviço realizado (novamente, todos os equipamentos/locais que receberem o serviço).

### 4.1.1. FREQUÊNCIA E HORÁRIOS DOS SERVIÇOS

Os serviços regulares e programados deverão ser realizados de segunda a sábado, turno diurno das 7h às 15h20min. Nos casos emergenciais (excepcionalidades), a CONTRATADA deve atender, também, aos domingos e feriados (a qualquer dia e em qualquer horário), mediante solicitação da CONTRATANTE.

Até 30 (trinta) dias contínuos após assinatura do CONTRATO, a CONTRATADA deverá fornecer a programação deste serviço de limpeza mecanizada, inserida em mapa (digital e impresso) indicando a localização das bocas de lobo (aproximadamente 8.600 unidades), das bocas de leão/lobo múltiplas (aproximadamente 2.000 conjuntos), dos poços de visita (aproximadamente 3.500 unidades), nome do setor, frequência do serviço, os itinerários do serviço de cada rota, legenda indicando nome dos setores, frequência e dia da semana, atualizado sempre que houver acréscimo ou decréscimo do número de itens instalados.

### 4.1.2. DIMENSIONAMENTO DA MÃO-DE-OBRA (por equipe)

Este serviço será realizado por equipe composta de 01 (um) fiscal e/ou encarregado, 01 (um) operador esgoteiro e 04 (quatro) ajudantes.

### 4.1.3. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DA OPERAÇÃO

- Limpeza e remoção de detritos e outros materiais das bocas de lobo;
- Limpeza e remoção de detritos e outros materiais das bocas de leão;
- Limpeza e remoção de detritos e outros materiais de sistemas de galerias tubulares de águas pluviais;
- Limpeza e remoção de detritos e outros materiais de sistemas de galerias moldadas de águas pluviais;
- Limpeza e remoção de detritos e outros materiais de ramais de galerias de águas pluviais;
- Limpeza e remoção de detritos e outros materiais de poços de visitas;
- Limpeza das canaletas existentes nos logradouros públicos em geral, tais como túneis e passagens subterrâneas, viadutos, elevados, pontes e galerias.;
- Remoção do material excedente e restos de entulho, incluindo os detritos decorrentes do transbordamento do sistema de drenagem;
- Os resíduos oriundos dos serviços deverão ser recolhidos e retirados imediatamente após a conclusão dos trabalhos.

O resíduo coletado deverá ser transportado para o transbordo de inertes nas dependências da Secretaria Municipal de Serviços – USINA, situada na Rua Áurea Tavares, 671 – Parque Industrial das Oliveiras.



## Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

### Estado de São Paulo

Havendo necessidade, a CONTRATADA deverá remanejar os itinerários e redimensionar os setores de trabalho, para melhor atender à execução de um serviço de qualidade, mediante aprovação da CONTRATANTE.

#### 4.1.4. SEGURANÇA DO TRABALHO

A metodologia de trabalho da CONTRATADA deverá conter planejamento que garanta a segurança do trabalhador, descrevendo como atenderá aos requisitos estabelecidos nas normas e legislação em vigor.

#### 4.1.5. MEDIÇÃO

O preço unitário deste serviço será expresso em R\$/equipe x hora que remunerará todos os recursos necessários à sua execução.

A CONTRATANTE confrontará a programação apresentada pela CONTRATADA (item 4.1.1. deste Termo de Referência) com os registros enviados para fiscalização da CONTRATANTE (item 4.1. deste Termo de Referência) para atestação da medição.

Quantidade estimada anual – 1.109,34 (uma mil, cento e nove vírgula trinta e quatro) horas.

#### 4.1.6. EQUIPAMENTOS (por equipe)

- 01 (um) Caminhão dotado de equipamentos hidrojato/sugador/reciclador acoplados, com características mínimas:

- \* Compartimento de água, capacidade mínima 7 (sete) m<sup>3</sup>;
- \* Bomba de alta pressão – capacidade mínima de 220 (duzentos e vinte) lts/minuto – Pressão mínima 250 (duzentos e cinquenta) bar;
- \* Mangueira principal de alta pressão dotada de junta de rotação, com no mínimo 160 (cento e sessenta) metros de comprimento e 01 (uma) polegada de diâmetro;
- \* Mangueira secundária de alta pressão dotada de junta de rotação, com no mínimo 60 (sessenta) metros de comprimento e 1/2 (meia) polegada de diâmetro;
- \* Compartimento de resíduos sólidos, pastosos e líquidos, capacidade mínima de 7 (sete) m<sup>3</sup>;
- \* Bomba roots de sucção a potência, capacidade 95 (noventa e cinco) m<sup>3</sup>/minuto;
- \* Bobina da mangueira de sucção do tipo telescópica, alcance 3,40 (três e quarenta) metros, com giro mínimo de 360 (trezentos e sessenta) graus;
- \* Mangueira de sucção com no mínimo 8 (oito) polegadas de diâmetro;
- \* Sistema de reciclagem de água, com sistema integrado para reaproveitamento da água utilizada no processo de limpeza, composto por telas (peneiras) com diferentes aberturas intercaladas para retenção dos resíduos coletados, e filtragem da água, dotado de bomba de sucção helicoidal e hidrociclone separador de partículas, com capacidade de funcionamento mínima de 8 (oito) horas;
- \* Baía de secagem.

- 01 (um) Caminhão para transporte de passageiros, ferramentas e carga, características mínimas:

- \* Cabine suplementar para, no mínimo, 04 (quatro) passageiros sentados;





# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

- \* Equipamento hidráulico de elevação de carga tipo Munck ou similar, capacidade mínima de carga de 1.500 (um mil e quinhentos) Kg, alcance vertical mínimo 9 (nove) metros, alcance horizontal mínimo 7 (sete) metros;
- \* Patolas hidráulicas;
- \* Carrocera metálica de, no mínimo, 4,30 (quatro e trinta) metros de comprimento por 2,20 (dois e vinte) metros de largura;
- \* Ferramentas como pás, picaretas, enxadas, lonas, bombonas necessárias para o bom andamento do serviço.

### **4.2. LIMPEZA MANUAL DE BOCAS DE LOBO, BOCAS DE LEÃO, POÇOS DE VISITA E CAIXAS DE PASSAGEM.**

Este serviço compreende na limpeza e desobstrução manual das bocas de lobo, bocas de leão, caixas de passagem, bueiros, poços de visita, galerias e demais dispositivos de drenagem ao longo das vias, buscando o perfeito funcionamento destes. A limpeza manual é suficiente quando não há necessidade da limpeza mecanizada para retomar a funcionalidade dos equipamentos de sistema de drenagem pluvial, requerendo, no entanto, utilização de ferramentas manuais como pás, enxadas, picaretas, grades, baldes, lonas, etc.

Neste serviço, a CONTRATADA fornecerá todos os insumos necessários para a plena execução dos serviços, estando inclusos equipamentos, estrutura operacional, mão de obra direta e indireta, materiais de consumo, EPs e EPCs, todos os encargos sociais e trabalhistas, alimentação, transporte e quaisquer outros que se façam necessários.

Todas as fases deste serviço devem ser registradas e enviadas, em tempo real, para a fiscalização da CONTRATANTE através de imagem por aplicativo de smartphone (ou equipamento similar), contendo localização (via GPS), dia e horário. Os registros devem ser da situação inicial (todos os equipamentos/locais que necessitem o serviço), dos procedimentos operacionais e do serviço realizado (novamente, todos os equipamentos/locais que receberem o serviço).

#### **4.2.1. FREQUÊNCIA E HORÁRIOS DOS SERVIÇOS**

Os serviços regulares e programados deverão ser realizados de segunda a sábado, turno diurno das 7h às 15h20min. Nos casos emergenciais (excepcionalidades), a CONTRATADA deve atender, também, aos domingos e feriados (a qualquer dia e em qualquer horário), mediante solicitação da CONTRATANTE.

Até 30 (trinta) dias contínuos após assinatura do CONTRATO, a CONTRATADA deverá fornecer a programação deste serviço de limpeza manual, inserida em mapa (digital e impresso) indicando a localização das bocas de lobo (aproximadamente 8.600 unidades), das bocas de leão/lobo múltiplas (aproximadamente 2.000 conjuntos), dos poços de visita (aproximadamente 3.500 unidades), caixas de passagem (aproximadamente 2.000 unidades), nome do setor, frequência do serviço, os itinerários do serviço de cada rota, legenda indicando nome dos setores, frequência e dia da semana, atualizado sempre que houver acréscimo ou decréscimo do número de itens instalados.



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

### 4.2.2. DIMENSIONAMENTO DA MÃO-DE-OBRA (por equipe)

Este serviço será realizado por equipe composta de 01 (um) fiscal e/ou encarregado e 05 (cinco) ajudantes.

### 4.2.3. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DA OPERAÇÃO

A limpeza consiste na retirada manual de todo e qualquer material estranho as bocas de lobo, caixas de passagem, bueiros, bocas de leão, poços de visita ao longo das vias tais como latas, garrafas, pneus, sacos de lixo, matos, animais mortos, entulhos, restos de poda, terra e areia dentre outros materiais, buscando o perfeito funcionamento destes equipamentos de drenagem pluvial.

O resíduo coletado deverá ser transportado para o transbordo de inertes nas dependências da Secretaria Municipal de Serviços – USINA, situada na Rua Áurea Tavares, 671 – Parque Industrial das Oliveiras.

Animais mortos, caso haja, deve ser encaminhado ao Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) de Taboão da Serra, Rua Victor Campisi, 250, para posterior coleta e tratamento de resíduos de serviços de saúde.

Havendo necessidade, a CONTRATADA deverá remanejar os itinerários e redimensionar os setores de trabalho, para melhor atender à execução de um serviço de qualidade, mediante aprovação da CONTRATANTE.

### 4.2.4. SEGURANÇA DO TRABALHO

A metodologia de trabalho da CONTRATADA deverá conter planejamento que garanta a segurança do trabalhador, descrevendo como atenderá aos requisitos estabelecidos nas normas e legislação em vigor.

### 4.2.5. MEDIÇÃO

O preço unitário deste serviço será expresso em R\$/equipe x hora que remunerará todos os recursos necessários à sua execução.

A CONTRATANTE confrontará a programação apresentada pela CONTRATADA (item 4.2.1. deste Termo de Referência) com os registros enviados para fiscalização da CONTRATANTE (item 4.2. deste Termo de Referência) para atestação da medição.

Quantidade estimada anual – 1.109,34 (uma mil, cento e nove vírgula trinta e quatro) horas.

### 4.2.6. EQUIPAMENTOS (por equipe)

- 01 (um) Caminhão para transporte de passageiros, ferramentas e carga, características mínimas:

\* Cabine suplementar para, no mínimo, 04 (quatro) passageiros sentados;



## Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

### Estado de São Paulo

- \* Equipamento hidráulico de elevação de carga tipo Munck ou similar, capacidade mínima de carga de 1.500 (um mil e quinhentos) Kg, alcance vertical mínimo 9 (nove) metros, alcance horizontal mínimo 7 (sete) metros;
- \* Patolas hidráulicas;
- \* Carroceria metálica de, no mínimo, 4,30 (quatro e trinta) metros de comprimento por 2,20 (dois e vinte) metros de largura;
- \* Ferramentas como pás, picaretas, enxadas, lonas, bombonas necessárias para o bom andamento do serviço.

#### **4.3. SERVIÇOS ESPECIAIS LIMPEZA**

Neste serviço, cada equipe estará voltada para os serviços de limpeza de equipamentos públicos, capina manual e mecanizada, raspagem de terra/areia, roçagem e quaisquer outros serviços afins, além da pintura de meio-fio e postes (até 1,20 mts da base), limpeza pré e pós-evento público e espaços públicos mediante solicitação da CONTRATANTE.

Neste serviço, a CONTRATADA fornecerá todos os insumos necessários para sua plena execução, estando inclusos equipamentos, estrutura operacional, mão de obra direta e indireta, materiais de consumo, EPIs e EPCs, todos os encargos sociais e trabalhistas, alimentação, transporte e quaisquer outros que se façam necessários.

Todas as fases deste serviço devem ser registradas e enviadas, em tempo real, para a fiscalização da CONTRATANTE através de imagem por aplicativo de smartphone (ou equipamento similar), contendo localização (via GPS), dia e horário. Os registros devem ser da situação inicial (todos os equipamentos que necessitem o serviço) e do serviço realizado (novamente, todos os equipamentos que receberem o serviço).

##### **4.3.1. FREQUÊNCIA E HORÁRIOS DOS SERVIÇOS**

Os serviços regulares e programados deverão ser realizados de segunda a sábado, primeiro turno das 7h às 15h20min e segundo turno das 14h às 22h20min. Nos casos emergenciais (excepcionalidades), a CONTRATADA deve atender, também, aos domingos e feriados (a qualquer dia e em qualquer horário), mediante solicitação da CONTRATANTE.

##### **4.3.2. DIMENSIONAMENTO DA MÃO-DE-OBRA (por equipe)**

Este serviço será realizado por equipe composta de 01 (um) fiscal e/ou encarregado, 06 (seis) ajudantes de limpeza e 03 (três) Operadores de roçadeira.

##### **4.3.3. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DA OPERAÇÃO**

O resíduo gerado em decorrência do serviço acima descrito (item 4.3 deste Termo de Referência), em sua maciça maioria inertes e massa verde, deverá ser ensacado, coletado (imediatamente após o término do serviço) e transportado para o transbordo de inertes nas dependências da Secretaria Municipal de Serviços – USINA, situada na Rua Áurea Tavares, 671 – Parque Industrial das Oliveiras.



## Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

### Estado de São Paulo

#### 4.3.4. SEGURANÇA DO TRABALHO

A metodologia de trabalho da CONTRATADA deverá conter planejamento que garanta a segurança do trabalhador, descrevendo como atenderá aos requisitos estabelecidos nas normas e legislação em vigor.

#### 4.3.5. MEDIÇÃO

O preço unitário deste serviço será expresso em R\$/equipe x hora que remunerará todos os recursos necessários à sua execução.

Quantidade estimada anual – 6.656,00 (seis mil, seiscentos e cinquenta e seis) horas.

#### 4.3.6. EQUIPAMENTOS (por equipe)

- 01 (um) caminhão dotado de cabine suplementar para, no mínimo, 8 (oito) lugares sentados, carroceria metálica com capacidade mínima de 5 (cinco) m<sup>3</sup>, 03 (três) roçadeiras costais, ferramentas e insumos de trabalho necessários ao bom desempenho das funções (combustível, telas, bombonas, broxas, cal, fixadores, cones de sinalização, pás, enxadas, vassouras, vassourões, rastelos, alfanjes, sacos de lixo, e outros equipamentos necessários). Cada equipe ficará à disposição da Prefeitura Municipal de Taboão da Serra e obedecerá a programação efetuada pela CONTRATANTE juntamente com a fiscalização da CONTRATADA.

Durante o período contratual, a CONTRATANTE poderá determinar o aumento ou diminuição do número de equipes, sem alteração do preço unitário.

### 4.4. OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO e REMOÇÃO de RESÍDUOS dos ECOPONTOS

Neste serviço, a CONTRATADA fornecerá todos os insumos necessários para a plena execução dos serviços, estando inclusos equipamentos, estrutura operacional, mão de obra direta e indireta, materiais de consumo, EPIs e EPCs, todos os encargos sociais e trabalhistas, alimentação, transporte e quaisquer outros que se façam necessários.

A operação consiste no recebimento dos resíduos entregues pela população limitados a 1 (um) m<sup>3</sup> por usuário por dia, acondicionamento adequado deles na unidade e o transporte dos resíduos para a destinação final ambientalmente adequada e devidamente licenciada de cada um dos tipos de resíduos.

Os resíduos secos (recicláveis) recebidos nos Ecopontos deverão ser destinados para a Cooperativa Zagati (Rua Porfírio Herdeiro, 440 – Parque Industrial das Oliveiras, Taboão da Serra) ou qualquer outro lugar indicado pela CONTRATANTE dentro do Município de Taboão da Serra.

Será de responsabilidade da CONTRATADA os custos de água, luz, implantação de identidade visual, pintura, limpeza e manutenção, consertos em geral e fornecimento de mão de obra adequada à operação e segurança de cada Ecoponto, devendo ser mantido, no mínimo, 01 (um) funcionário por turno para operação.





# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

A frequência de remoção deverá ser planejada pela CONTRATADA, de acordo com a necessidade de cada local, tendo em vista a quantidade de material recebido, espaço e condições de armazenamento.

A CONTRATADA deverá sempre manter o ECOPONTO com equipamentos suficientes tais como caçambas e demais equipamentos para o perfeito acondicionamento dos materiais recebidos, sendo no mínimo 05 (cinco) caçambas (tipo Brooks ou similar) de 5 (cinco) m<sup>3</sup> e 01 (uma) caçamba roll on/off de 28 (vinte e oito) m<sup>3</sup>, por Ecoponto, não podendo de forma alguma, os materiais recebidos serem colocados fora dos equipamentos destinados ao armazenamento de cada resíduo.

Todo recebimento deverá ser registrado em documento próprio e atestado pelo responsável de cada unidade. No documento deverão constar: placa do veículo (se for o caso), local, data, hora, tipo de resíduo e quantidades aproximadas.

O funcionamento dos Ecopontos deverá ser de segunda a domingo, das 7h às 19h, sem interrupção, inclusive feriados.

A guarda das instalações e equipamentos de cada Ecoponto existente será transferida à CONTRATADA através de termo circunstanciado, onde deverá constar além de fotos, descrição detalhada do local e termo de vistoria conjunta.

Ao final do CONTRATO, a CONTRATADA deverá entregar os Ecopontos em perfeitas condições de utilização, adotando o mesmo procedimento quanto do recebimento, só sendo extinta a responsabilidade da CONTRATADA após assinado o Termo Circunstanciado Final por ambas as partes.

O resíduo da construção civil (RCC) recebido no Ecoponto deverá ser destinado ao transbordo de inertes nas dependências da Secretaria Municipal de Serviços – USINA, situada na Rua Áurea Tavares, 671 – Parque Industrial das Oliveiras.

Todos os veículos carregados deverão ser pesados, obrigatoriamente, em balanças indicadas pela CONTRATANTE e suas informações aplicadas no sistema de gerenciamento e monitoramento de limpeza urbana para formação do histórico de dados e evolução.

A relação de Ecopontos a serem atendidos encontra-se no ANEXO II deste EDITAL.

### **4.4.1. EQUIPAMENTOS**

- 01 (um) Caminhão com chassi PBT mínimo 16 (dezesesseis) Ton., capacidade para transportar, no mínimo, 2 (duas) caixas tipo Brooks de 5 (cinco) m<sup>3</sup>, equipado com polinguidaste capacidade mínima de carga de 8 (oito) Ton. e ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções;

- 01 (um) Caminhão com chassi PBT mínimo 23 (vinte e três) Ton., equipado com implemento Roll on/off capacidade mínima de carregamento de 22.000 (vinte e dois mil) Kg. e ferramentas de trabalho necessárias ao bom desempenho das funções.



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

- 05 (cinco) Caçambas (tipo Brooks ou similar) de 5 (cinco) m<sup>3</sup> para cada Ecoponto;
- 01 (uma) Caçamba roll on/off de 28 (vinte e oito) m<sup>3</sup> para cada Ecoponto;
- 02 (duas) Caçambas (tipo Brooks ou similar) de 5 (cinco) m<sup>3</sup> para o giro do serviço;
- 01 (uma) Caçamba roll on/off de 28 (vinte e oito) m<sup>3</sup> para o giro do serviço.

### 4.4.2. MÃO DE OBRA

A equipe mínima a ser mantida em cada Ecoponto é de 1 (um) funcionário por turno.

### 4.4.3. MEDIÇÃO

O preço unitário deste serviço será expresso em R\$/ecoponto, que remunerará todos os recursos necessários à sua execução. A medição será por N° Ecopontos/mês, sendo que a CONTRATANTE poderá aumentar ou reduzir, durante o CONTRATO, a quantidade de Ecopontos no Município, sem alteração do preço unitário.

Quantidade estimada anual – 24 (vinte e quatro) Ecopontos

## 4.5. LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE VIAS EXPRESSAS

Consiste no serviço de limpeza, capina, roçagem manual e mecanizada, pintura de guias, postes, barreiras, muros e divisórias de concreto (New Jersey) das pistas e áreas adjacentes do trecho municipalizado da BR 116 – Rodovia Régis Bittencourt entre o Km 268 + 900 (Largo do Taboão) e Km 275 + 400 (divisa com Município de Embu das Artes), em ambos os sentidos, atualmente denominada Avenida Aprígio Bezerra da Silva (Decreto Municipal N° 43 de 21 de fevereiro de 2024).

Este serviço deve contemplar a capina e roçagem manual e mecanizada dos barrancos, laterais, recuos, canteiros, ilhas e taludes da área de domínio interno e externo da via, pintura de guias, postes, barreiras, muros e divisórias de concreto (New Jersey), limpeza manual das laterais internas e externas, passarelas, viadutos, acessos e canaletas, ensacamento, coleta e transporte dos resíduos para destinação final.

Devido a grande quantidade de resíduo vegetal, inerte e mineral (areia e terra), a coleta deverá ser realizada, imediatamente, após o término do serviço da equipe e transportado para o transbordo de inertes nas dependências da Secretaria Municipal de Serviços – USINA, situada na Rua Áurea Tavares, 671 – Parque Industrial das Oliveiras.

Neste serviço, a CONTRATADA fornecerá todos os insumos necessários para sua plena execução, estando inclusos equipamentos, estrutura operacional, mão de obra direta e indireta, materiais de consumo, EPIs e EPCs, todos os encargos sociais e trabalhistas, alimentação, transporte e quaisquer outros que se façam necessários.

### 4.5.1. FREQUÊNCIA E HORÁRIOS DOS SERVIÇOS



## **Prefeitura Municipal de Taboão da Serra**

### **Estado de São Paulo**

Os serviços regulares e programados deverão ser realizados de segunda a sábado, das 8h30min às 16h50min. Nos casos emergenciais (excepcionalidades), a CONTRATADA deve atender, também, aos domingos e feriados (a qualquer dia e em qualquer horário), mediante solicitação da CONTRATANTE.

#### **4.5.2. DIMENSIONAMENTO DA MÃO-DE-OBRA**

Cada equipe será composta por 01 (um) fiscal, 01 (um) operador de trator agrícola, 3 (três) operadores de roçadeira, 3 (três) sinalizadores e 9 (nove) ajudantes de limpeza.

#### **4.5.3. EQUIPAMENTOS**

02 (dois) caminhões dotados de painel luminoso (em LED) de grande área traseiro de direcionamento de tráfego (setas indicativas), cabine suplementar para, no mínimo, 6 (seis) lugares sentados, carroceria metálica com capacidade mínima de 5 (cinco) m<sup>3</sup>, 03 (três) roçadeiras costais, ferramentas e insumos de trabalho necessários ao bom desempenho das funções (combustível, telas, bombonas, broxas, cal, fixadores, pás, enxadas, vassouras, vassourões, rastelos, alfanjes, sacos de lixo, lutocar 120 Lts e outros equipamentos necessários), bandeiras de advertência, 6 (seis) super cones sinalizadores (super canalizador de tráfego conão barril) e 30 (trinta) cones balizadores (balizador T-Top).

01 (um) trator agrícola tração 4 x 4, potência mínima de 75 (setenta e cinco) C.V., dotado de implemento roçadeira hidráulica articulada, alcance horizontal mínimo 4 (quatro) metros, alcance vertical mínimo 5 (cinco) metros.

#### **4.5.4. MEDIÇÃO**

O preço unitário deste serviço será expresso em R\$/equipe x hora que remunerará todos os recursos necessários à sua execução.

Quantidade estimada anual – 1.109,34 (uma mil, cento e nove vírgula trinta e quatro) horas.

### **4.6. SERVIÇOS DE DESTOCA E PLANTIO**

#### **4.6.1. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DA OPERAÇÃO**

##### **4.6.1.1. SERVIÇOS DE DESTOCA**

Consiste na retirada dos remanescentes vegetais resultantes de uma remoção por corte. Compreende a remoção do tronco, colo e raízes e deverá ser realizada utilizando-se as ferramentas previstas para tal fim como destocador, machados, picaretas, chibancas, vangas, etc. Após realização do serviço de extração de árvores urbanas, deverá ser executada o procedimento de destoca. Compreende este serviço: a destoca mecanizada de troncos e raízes com utilização de equipamento específico tipo destocador (Tipo- DTH -240B ou similar acoplado em minicarregadeira - 02 brocas - broca de Plantio ASP para silvicultura de precisão, para destoca e início dos serviços do plantio) seguido pelo recolhimento e remoção dos resíduos resultantes da destoca



## Prefeitura Municipal de Taboão da Serra Estado de São Paulo

para o transbordo de inertes nas dependências da Secretaria Municipal de Serviços – USINA, situada na Rua Áurea Tavares, 671 – Parque Industrial das Oliveiras.

Todo o procedimento de destoca das arvores deverá obedecer a um protocolo operacional estabelecido pelo CONTRATANTE, que visa, dentre outras coisas, a preservação total do local da destoca, entretanto, se o sistema radicular provocar modificações indesejáveis no local, deverá ser reparado retomando as condições originais, condições de origem sendo que os materiais de construção utilizados nos serviços deverão ser fornecidos pelo Contratante. Esta reparação deverá ser realizada por mão de obra especializada sem custos a Contratante, todas as máquinas e equipamentos deverão estar em perfeitas condições de utilização (combustível, pneu, manutenção etc.) assim como a mão de obra deverá estar, também, devidamente treinada e preparada para o desenvolvimento de todas as atividades inerentes ao tipo de serviços devendo, ainda, a mão de obra estar de acordo com as normas de segurança e medicina do trabalho.

Estimativa de no mínimo 400,00 (quatrocentos) unidades por ano a serem realizadas de destoca de troncos de qualquer diâmetro.

### 4.6.1.1.1. CLASSIFICAÇÃO TIPO DE DESTOCA

Para efeito de medição dos serviços será considerado a classificação que se enquadra a Destoca, quanto ao diâmetro da raiz conforme o porte:

PORTE PEQUENO- Tocos e raízes com diâmetro até 40 cm.

PORTE MÉDIO - Tocos e raízes com diâmetro maior que 40 cm e menor que 80 cm.

PORTE GRANDE- Tocos e raízes com diâmetro maior que 80 cm.

DESTOCA ESPECIAL – Cauterização- condução de raiz até nível do solo.

A Destoca especial contempla a cauterização de raízes em exemplares arbóreos que é um procedimento utilizado para controlar o crescimento das raízes e evitar danos a estruturas próximas, como calçadas, muros e tubulações. Primeiramente, é necessário identificar as raízes que estão com condições fitossanitárias ruins. Esse procedimento pode ser feito por meio de inspeção visual. O solo ao redor das raízes deve ser preparado, garantindo que esteja nivelado e livre de detritos, o cimento queimado é misturado com água e aplicado diretamente sobre as raízes expostas e é espalhado uniformemente, cobrindo as áreas problemáticas. O objetivo do serviço de cauterização de raízes com cimento queimado em árvores é controlar o crescimento das raízes, minimizando os impactos negativos em estruturas próximas. A destoca especial pode ser utilizada em qualquer porte de destoca.

### 4.6.1.1.2. ESTIMATIVA DA PRODUÇÃO

ESTIMATIVA DE PRODUÇÃO POR EQUIPE/ANO		
DESTOCA		
DESTOCA	unid.	600
DESTOCA ESPECIAL	unid.	240

### 4.6.1.2. SERVIÇOS DE PLANTIO





## **Prefeitura Municipal de Taboão da Serra**

### **Estado de São Paulo**

#### **4.6.1.2.1. PREPARO DE SOLO E CONFECÇÕES DE CANTEIROS**

Eliminação das ervas invasoras, limpeza do local e revolvimento do solo a uma profundidade de 30 (trinta) a 35 (trinta e cinco) centímetros quebrando-se os torrões de terra e nivelando-se o canteiro. Nesta operação deve-se incorporar corretivos (calcário, condicionadores), adubos (químicos, orgânicos), areia, terra, entre outros, nas proporções previamente definidas em conjunto com a fiscalização.

#### **4.6.1.2.2. PLANTIO DE MUDAS ORNAMENTAIS EM CANTEIROS PRÉ-PREPARADOS**

O plantio e replantio de mudas ornamentais deve ser realizado em áreas previamente preparadas para tal fim. O espaçamento a ser utilizado deverá ser previamente definido em conjunto com a fiscalização. A muda cujo torrão esteja acondicionado em embalagem, a mesma deve ser retirada apenas no momento do plantio. A embalagem deverá ser cortada com canivete e com atenção para não ocorrer o destorroamento do substrato original onde a muda esta acondicionada. Imediatamente após o plantio, as mudas, os canteiros e as covas deverão ser irrigados copiosamente. As espécies a serem plantadas serão determinadas pela fiscalização e fornecidas pela contratante.

#### **4.6.1.2.3. PLANTIO E REPLANTIO DE MUDAS ORNAMENTAIS EM COVAS**

O serviço de plantio e replantio de mudas ornamentais em covas consiste na abertura da(s) cova(s), preparo do solo de preenchimento e do plantio propriamente dito. Entende-se como abertura da cova a escavação dos locais de plantio de mudas em áreas livres de qualquer pavimentação/revestimento. Os serviços aqui considerados compreendem a remoção, o adequado acondicionamento, transporte e a destinação final dos detritos gerados no local da abertura das covas, bem como os detritos que impeçam a escavação da cova no local indicado. As dimensões das covas deverão ser compatíveis com o volume do torrão e serão definidas pela fiscalização em Ordem de Serviço específica, dentre as dimensões abaixo:

0,40mx0,40mx0,40m para mudas ornamentais com volume de torrão abaixo de 20 litros;

0,60mx0,60mx0,60m para mudas ornamentais com volume de torrão entre 20 litros e 40 litros;

0,80mx0,80mx0,80m para mudas ornamentais com volume de torrão acima de 40 litros.

Para o plantio em covas, o(s) insumo(s) fornecido(s) pela contratante deve(m) ser adicionado(s) ao solo de preenchimento e este deve estar livre de entulho e de lixo. A muda deve ser retirada da embalagem apenas no momento do plantio. A embalagem deverá ser cortada com canivete e com atenção para não ocorrer o destorroamento do substrato original onde a muda está acondicionada. A muda deve ser colocada na cova já preparada, de forma centralizada, compactando adequadamente o solo e mantendo o colo da muda em nível com a superfície do terreno. O excesso de solo proveniente do feitio da cova, ou outro, quando este não houver, deverá ser acomodado em forma de coroa, ao redor da muda, para captação de água, evitando, também, a competição de ervas daninhas em relação as mudas (coroamento). Imediatamente após o plantio, as mudas deverão ser irrigadas volumosamente. As espécies a serem plantadas serão determinadas pela fiscalização e fornecidas pela contratante.



## **Prefeitura Municipal de Taboão da Serra**

### **Estado de São Paulo**

#### **4.6.1.2.4. TUTORAMENTO**

A necessidade de tutoramento será definida pela fiscalização e o(s) tutor(es) será(ão) fornecido(s) pela contratante.

Quando necessário, as mudas devem ser amparadas por tutor fixando-o ao fuste delas por amarrilhos de sisal ou similar, em forma de oito deitado, permitindo, assim, certa mobilidade. O tutor não deve prejudicar o torrão onde estão as raízes, devendo, para tanto, ser fincado no fundo da cova ao lado do torrão.

Quando necessário, as palmeiras com altura superior a 4 (quatro) metros devem ser amparadas por três tutores e seu estipe deverá receber proteção contra injúrias mecânicas no ponto de contato com os tutores.

#### **4.6.1.2.5. ADUBAÇÃO DE COBERTURA**

Aplicação manual de fertilizantes em canteiros, gramados e mudas ornamentais. A quantidade e o insumo a ser utilizado deverão ser definidos pela fiscalização e fornecidos pela contratante.

#### **4.6.1.2.6. COBERTURA MORTA**

Espalhamento de material orgânico em áreas, cujas quantidades e materiais deverão ser determinados pela fiscalização e fornecidos pela contratante.

Estimativa de no mínimo 2.400,00 (duas mil e quatrocentas) unidades de plantio de espécies arbóreas.

#### **4.6.1.2.7. IRRIGAÇÃO**

A irrigação das mudas plantadas em covas ou em canteiros ajardinados deverá ser realizada sempre que a fiscalização determinar em Ordem de Serviço com caminhão tanque irrigador, com capacidade de 6.000 litros, equipado com bomba, mangueira e bico específico para irrigação. A irrigação deverá ser realizada com água adequada para a vegetação, assim entendida como aquela que não provoca nenhuma clorose ou outras alterações nas plantas. A irrigação deverá ser realizada com vazão adequada, assim entendida como aquela que não provoca injúria na vegetação a ser irrigada e não provoca remoção excessiva do solo dos canteiros.

O caminhão deverá sempre se apresentar no local dos serviços acompanhado de 2 (dois) ajudantes – não componentes da equipe - para realizar a irrigação.

#### **4.6.2. Medição dos Serviços**

O preço unitário deste serviço será expresso em R\$/equipe, que remunerará todos os recursos necessários à sua execução. A medição será feita por equipes por mês.

### **4.7. LIMPEZA DE CÓRREGOS, RIBEIRÕES E CANAIS**

A limpeza de córregos, ribeirões e canais consiste no fornecimento de equipe composta por mão de obra, máquinas e equipamentos para a realização da limpeza de



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

cursos d'água com objetivo de amenizar o impacto urbano das chuvas, através da desobstrução, além de auxiliar no trabalho de combate das doenças decorrentes.

Os principais córregos e ribeirões do Município de Taboão da Serra são: Córrego Ponte Alta, Córrego Joaquim Cachoeira, Ribeirão Poá e Ribeirão Pirajussara, sendo que, este último, faz a divisa com o Município de São Paulo e o serviço deve ser aplicado somente da metade de seu leito, paredes, bordas e taludes pertencentes ao Município de Taboão da Serra.

Todas as fases deste serviço devem ser registradas e enviadas, em tempo real, para a fiscalização da CONTRATANTE através de imagem por aplicativo de smartphone (ou equipamento similar) contendo localização (via GPS), dia e horário. Os registros devem ser da situação inicial (início dos trabalhos), dos procedimentos operacionais e do serviço realizado (final da jornada e/ou dos trabalhos no local).

Até 30 (trinta) dias contínuos após assinatura do CONTRATO, a CONTRATADA deverá fornecer a programação deste serviço para um período de 12 (doze) meses, a contar da Ordem de Início dos serviços, inserida em mapa (digital), indicando a localização total dos córregos e ribeirões do Município.

Neste serviço, a CONTRATADA fornecerá todos os insumos necessários para a plena execução dos serviços, estando inclusos equipamentos, estrutura operacional, mão de obra direta e indireta, materiais de consumo, EPIs e EPCs, todos os encargos sociais e trabalhistas, alimentação, transporte e quaisquer outros que se façam necessários.

### **4.7.1. FREQUÊNCIA E HORÁRIOS DOS SERVIÇOS**

Os serviços regulares deverão ser realizados de segunda a sábado, turno diurno das 8h às 16h20min. Nos casos emergenciais (excepcionalidades), a CONTRATADA deve atender, também, aos domingos e feriados (a qualquer dia e em qualquer horário), mediante solicitação da CONTRATANTE.

### **4.7.2. DIMENSIONAMENTO DA MÃO-DE-OBRA**

Este serviço será realizado por equipe composta de 01 (um) motorista, 01 (um) operador de retroescavadeira, 03 (três) ajudantes de limpeza e 01 (um) operador de roçadeira.

### **4.7.3. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DA OPERAÇÃO**

Esta equipe se encarregará da limpeza das margens dos córregos, ribeirões e canais, além da retirada dos leitos de resíduos que possam obstruir o escoamento das águas (aguapés, entulho, monturos, assoreamento, resíduos diversos, etc.), supressão de toda a vegetação das paredes e bordas dos córregos e ribeirões canalizados, no entanto, sem prejudicar a camada vegetal protetora dos taludes nos córregos e ribeirões não canalizados.

### **4.7.4. SEGURANÇA DO TRABALHO**



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

A metodologia de trabalho da CONTRATADA deverá conter planejamento que garanta a segurança do trabalhador, descrevendo como atenderá aos requisitos estabelecidos nas normas e legislação em vigor.

### 4.7.5. EQUIPAMENTOS

01 (uma) retroescavadeira de braço longo, tração 4 x 4, potência mínima 70 (setenta) H.P.;

01 (um) caminhão caçamba basculante capacidade 7 (sete) m3;

01 (uma) motosserra a gasolina potência mínima 4 (quatro) C.V.;

01 (uma) roçadeira a gasolina potência mínima 2,5 (dois vírgula cinco) H.P.

### 4.7.6. MEDIÇÃO

O preço unitário deste serviço será expresso em R\$/equipe x hora que remunerará todos os recursos necessários à sua execução.

A CONTRATANTE confrontará a programação apresentada pela CONTRATADA com os registros enviados para fiscalização da CONTRATANTE (item 4.7. deste Termo de Referência) para atestação da medição.

Quantidade estimada anual – 1.109,34 (uma mil, cento e nove vírgula trinta e quatro) horas.

## 4.8. PAISAGISMO

A melhoria da qualidade ambiental nas áreas urbanas é essencial para promover um ambiente saudável e uma melhor qualidade de vida para os cidadãos. Nesse sentido, o artigo 8º, §1º, da Resolução CONAMA nº 369/2006, estabelece critérios para definir as áreas verdes como espaços de domínio público que desempenham funções ecológicas, paisagísticas e recreativas, contribuindo para a estética, funcionalidade e saúde ambiental das cidades. Essa definição ressalta a importância da vegetação e da minimização da impermeabilização do solo, o que contribui para a absorção de água da chuva, redução do calor urbano e promoção da biodiversidade. A conservação e manutenção paisagística das áreas verdes, praças e canteiros são aspectos fundamentais para garantir a eficácia desses espaços. É importante que essa conservação seja considerada como um serviço de caráter ininterrupto, ou seja, que ocorra de forma contínua e consistente, para preservar os benefícios ambientais e sociais proporcionados por essas áreas. As áreas verdes, praças e canteiros não apenas contribuem para a melhoria da estética urbana, mas também têm um papel vital na promoção da saúde mental, bem-estar da população e na criação de espaços de convívio social. Além disso, esses espaços podem desempenhar um papel importante na mitigação dos efeitos das mudanças climáticas, oferecendo sombra, reduzindo a poluição do ar e proporcionando um ambiente mais amigável para a fauna e flora locais.

### 4.8.1. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DA OPERAÇÃO





# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

Projetos, implantação e manutenção dos jardins e paisagismo das áreas ajardinadas do Município;

Delimitação, definição e remodelagem dos canteiros sinuosos, com aplicação de delimitador de canteiros ecológicos;

Revolvimento do solo (significa inverter as camadas do solo com o uso de arado para que o plantio seja realizado);

Limpeza da área dos jardins e remoção dos dejetos oriundos dos serviços conforme necessidade;

Aplicação de defensivos visando combater pragas e moléstias;

Adequação dos níveis de fertilidade do solo as exigências das plantas;

Colocação de terra preta sempre que necessário;

Limpeza, retirada de galhos secos das arvores e remoção de ervas daninhas;

Desinçamento da área de gramado manualmente;

Remoção de ervas daninhas em todas as áreas com calçamento ou brita;

Recomposição dos jardins;

Transportar para descarte os entulhos, resíduos e outros provenientes do desenvolvimento dos serviços propostos;

Irrigação;

Plantação de mudas novas (folhagens, flores e arvores) quando houver manutenção do paisagismo;

Retirada e reposição (transferência) de mudas, quando houver necessidade de adequação do paisagismo;

Reposição de grama nas áreas faltantes;

Limpeza, adubação foliar e de cobertura nas plantas (vasos) das áreas elencadas neste termo;

Colocação ou reposição de brita e/ou seixos sempre que houver necessidade (manutenção ou remodelagem de algum canteiro ou área);

Controle ecológico de pragas e doenças;

Remoção de galhos no entorno dos jardins;

Remoção de arvores e arbustos secos;

Limpeza e poda disciplinar nos arbustos e arvores dos diversos canteiros e áreas dos jardins do CONTRATANTE;

Rega, limpeza e manutenção de folhagens;

Limpeza das áreas com calçamento;

Regas diárias dos jardins. Em dias de calor intenso realizar a rega duas vezes ao dia;

Criação de novos caminhos, com britas ou seixos ou grama e a recomposição dos já existentes;

Todos os insumos como adubo, solo, grama, mudas nativas, água de reuso e outros para o perfeito funcionamento dos serviços serão fornecidos pela Contratante;

A CONTRATADA se obriga a zelar pela qualidade do serviço prestado fazendo, inclusive, um controle de qualidade dos produtos utilizados.

Todos os resíduos gerados neste serviço deverão ser transportados, pela CONTRATADA, até o transbordo de inertes nas dependências da Secretaria Municipal de Serviços – USINA, situada na Rua Áurea Tavares, 671 – Parque Industrial das Oliveiras.

#### **4.8.2. FREQUÊNCIA E HORÁRIOS DOS SERVIÇOS**



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

Os serviços deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, das 7h às 16h48min, e aos sábados, domingos e feriados (excepcionalidade), para atender emergências mediante solicitação da CONTRATANTE.

### **4.8.3. DIMENSIONAMENTO DA MÃO-DE-OBRA**

01 (um) arquiteto(a);  
02 (dois) motoristas;  
03 (três) Jardineiros operadores de roçadeira;  
02 (dois) Ajudantes de jardineiros.

### **4.8.4. SEGURANÇA DO TRABALHO**

A metodologia de trabalho da CONTRATADA deverá conter planejamento que garanta a segurança do trabalhador, descrevendo como atenderá aos requisitos estabelecidos nas normas e legislação em vigor.

### **4.8.5. EQUIPAMENTOS**

01 (um) Caminhão dotado de Pipa Irrigadeira capacidade mínima 6.000 (seis mil) Lts;  
01 (um) Caminhão para transporte de passageiros, ferramentas e carga, dotado de cabine suplementar para, no mínimo, 06 (seis) passageiros sentados e carroceria metálica de, no mínimo, 5 (cinco) m<sup>3</sup>;  
03 (três) roçadeiras costais a gasolina potência mínima 2 (dois) H.P.

### **4.8.6. MEDIÇÃO**

O preço unitário deste serviço será expresso em R\$/equipe x hora que remunerará todos os recursos necessários à sua execução.

Quantidade estimada anual – 1.109,34 (uma mil, cento e nove vírgula trinta e quatro) horas.

## **4.9. SERVIÇOS DE MANEJO ARBÓREO E MANUTENÇÃO COM BENEFICIAMENTO DOS RESÍDUOS DE PODA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS.**

### **4.9.1. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DA OPERAÇÃO**

Os serviços de manejo arbóreo fazem parte de um conceito mais amplo que o de conservação da vegetação, seja ela nativa ou ornamental. O manejo pode ter objetivos distintos, porém, geralmente são executadas para correção no desenvolvimento das plantas, para manter a planta saudável e com um desempenho adequado as suas características.

Os serviços descritos neste item são realizados nas vias e logradouros públicos, parques, praças e áreas verdes do Município.

A poda de limpeza visa eliminar galhos ou ramos mortos, secos, ou que apresentem má formação. Isto faz com que a energia vital da planta não seja "desperdiçada" com a



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

remoção destes ramos ou galhos problemáticos, obtém-se o melhor desenvolvimento do vegetal.

A poda de formação, que é feita no início da vida do vegetal quando este atinge certo tamanho, é realizada para a correção no rumo de seu desenvolvimento. Este procedimento faz com que as plantas cresçam mais fortes, com boa formação dos arbustos e frutificações, principalmente com uma condição bastante saudável.

A poda ornamental é uma atividade para melhorar o desempenho do crescimento de brotos, frutos e flores, além de manter o crescimento dentro do formato adequado.

A supressão de árvores será executada somente quando colocarem em risco a vida dos munícipes, seja por incompatibilidade de sua localização, razões de segurança ou razões técnicas, como doença ou morte do indivíduo arbóreo, instalação de equipamentos públicos (postes de iluminação e distribuição, redes de água e esgoto, abertura de vias, dentre outros).

Para se realizar a supressão da árvore, deverá a CONTRATADA possuir autorização do órgão ou responsável ambiental da CONTRATANTE que, após analisar a situação específica de cada espécie arbórea de acordo com as leis ambientais vigentes, juntamente com as avaliações da CONTRATADA, emitirá a Ordem de Serviço.

O arranquio consistirá na realização do corte da espécie arbórea até altura rente a calçada e/ou solo.

Os resíduos oriundos dos serviços de poda, bem como os resíduos de massa verde de capina e roçagem, deverão ser coletados, triturados e encaminhados para a destinação final indicada pela CONTRATANTE.

### 4.9.2. DIMENSIONAMENTO DA MÃO-DE-OBRA

01 (um) Engenheiro Agrônomo e/ou Engenheiro Florestal;  
03 (três) Ajudantes  
03 (três) Operadores de Motosserra  
02 (dois) Motoristas.

### 4.9.3 SEGURANÇA DO TRABALHO

A metodologia de trabalho da CONTRATADA deverá conter planejamento que garanta a segurança do trabalhador, descrevendo como atenderá aos requisitos estabelecidos nas normas e legislação em vigor.

### 4.9.4. EQUIPAMENTOS

01 (um) Caminhão carroceria (madeira e/ou metal) PBT mínimo 14 (catorze) Toneladas, dotado de equipamento de elevação (Munck ou similar) de capacidade mínima de 7 (sete) toneladas;  
01 (um) Caminhão dotado de elevador pantográfico (ou similar), altura mínima do cesto aéreo de 9 (nove) metros;  
03 (três) Motosserras a gasolina potência mínima 4 (quatro) C.V.;  
01 (um) Triturador para galhos de diâmetro mínimo de 20 (vinte) centímetros, potência mínima 25 (vinte e cinco) H.P.

### 4.9.5. MEDIÇÃO



## Prefeitura Municipal de Taboão da Serra Estado de São Paulo

O preço unitário deste serviço será expresso em R\$/equipe por mês que remunerará todos os recursos necessários à sua execução. Os parâmetros de produtividade para cálculo da medição estão demonstrados abaixo:

### 4.9.5.1. Poda de Árvores

PORTE	TIPO DE ÁRVORE	DIÂMETRO A ALTURA DO PEITO - DAP	QUANTIDADE DE ÁRVORES MÍNIMA PARA UM MÊS = 100%
Pequeno Porte (PP)	Tipo A	$\emptyset \leq 20$ cm	264
	Tipo B	$\emptyset > 20$ cm $\leq 40$ cm	164
Médio Porte (MP)	Tipo C	$\emptyset > 40 \leq 60$ cm	84
	Tipo D	$\emptyset > 60 \leq 80$ cm	44
Grande Porte (GP)	Tipo E	$\emptyset > 80$ cm	22

### 4.9.5.2. Remoção de Árvores por Supressão

PORTE	TIPO DE ÁRVORE	DIÂMETRO A ALTURA DO PEITO - DAP	QUANTIDADE DE ÁRVORES MÍNIMA PARA UM MÊS = 100%
Pequeno Porte (PP)	Tipo A	$\emptyset \leq 20$ cm	132
	Tipo B	$\emptyset > 20$ cm $\leq 40$ cm	82
Médio Porte (MP)	Tipo C	$\emptyset > 40 \leq 60$ cm	42
	Tipo D	$\emptyset > 60 \leq 80$ cm	22
Grande Porte (GP)	Tipo E	$\emptyset > 80$ cm	11

### 4.9.5.3. Remoção de Árvores por Transplante

TIPO DE ÁRVORE	DIÂMETRO A ALTURA DO PEITO - DAP	QUANTIDADE DE ÁRVORES MÍNIMA PARA UM MÊS = 100%
Tipo A	$\emptyset \leq 20$ cm	66
Tipo B	$\emptyset > 20$ cm $\leq 40$ cm	41

#### Observações:

a. O Diâmetro a Altura do Peito - DAP da árvore é o diâmetro do tronco medido a altura de 1,30 m do nível do solo.

b. A produtividade mínima estabelecida, 100 % (cem por cento), poderá ser atingida mediante:





# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

- O alcance das quantidades supra isoladamente, consideradas por tipo de serviço executado;
- A somatória dos serviços, de acordo com a classificação supra estabelecida.

Nesta somatória, para fins de apuração do percentual de produtividade, deve-se calcular individualmente cada serviço executado, considerando as quantidades mínimas como 100% (cem por cento).

Exemplificando:

- (i) Poda Tipo A: 50 un  
 $264 \text{ un} = 100\% \rightarrow 50 \text{ un} = 18,94\%$
- (ii) Remoção Tipo E: 5 un  
 $11 \text{ un} = 100\% \rightarrow 5 \text{ un} = 45,45\%$
- (iii) Remoção por transplante Tipo B: 15 un  
 $41 \text{ un} = 100\% \rightarrow 15 \text{ un} = 36,59\%$
- (iv) Produtividade alcançada no mês:  
 $18,94\% + 45,45\% + 36,59\% = 100,98\%$

Os serviços devem ser anotados na “Ficha Diária de Produção”, sendo que os cálculos da produtividade:

1. tomarão por base as quantidades ali apontadas, conforme “Controle Mensal de Produtividade”.
2. será admitida a redução de 15% (quinze por cento), sobre a produção mínima prevista no mês por equipe, desde que atestada a não condição de execução dos serviços por motivo superveniente, formalizado no Livro de Ordem com aceite da fiscalização da CONTRATANTE, devendo o referido documento ser encartado no processo de medição.
3. se a produtividade não atingir 100% (cem por cento), ressalvada a tolerância de 15%, o percentual não executado será descontado do valor da equipe mês.

Atendida a produtividade mínima mensal a equipe deverá dar continuidade aos serviços objeto do contrato.

## **4.10. PODA E SUPRESSÃO DE ÁRVORES PRÓXIMA A REDE ELÉTRICA**

### **4.10.1. PROCEDIMENTOS BÁSICOS DA OPERAÇÃO**

Os serviços descritos neste item são para realização nas vias e logradouros públicos, parques, praças e áreas verdes do Município.



# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

As podas e cortes das árvores deverão ocorrer conforme demanda da CONTRATADA à CONTRATANTE.

As podas das árvores próximas a rede de energia elétrica **primária**, **NÃO** deverão ser executadas neste CONTRATO, pois tal serviço é realizado pela Companhia de Energia responsável pelo Município; somente as podas das árvores próximas a rede elétrica **secundária** poderão ser realizadas neste CONTRATO, atendendo a PL 0294/2003 do CONFEA e deverão ser realizadas, obrigatoriamente, com equipamentos adequados e com profissionais habilitados.

Para fins de definição do porte da árvore considera-se:

- a) pequeno porte: árvore com até 5 (cinco) metros de altura e até 3 (três) metros de raio de copa;
- b) médio porte: árvore entre 5 (cinco) metros e 10 (dez) metros de altura e até 5 (cinco) metros de raio de copa;
- c) grande porte: árvore com mais de 10 (dez) metros de altura e raio de copa acima de 5 (cinco) metros.

### 4.10.2. FREQUÊNCIA E HORÁRIOS DOS SERVIÇOS

Os serviços deverão ser realizados de segunda a sexta-feira, no período diurno e aos sábados e domingos (horários extraordinários) a qualquer momento, para atender emergências mediante a solicitação da CONTRATANTE, não ultrapassando a carga horária de 8 (oito) horas/ dia.

### 4.10.3. DIMENSIONAMENTO DA MÃO-DE-OBRA

- 01 (um) Engenheiro Agrônomo e/ou Engenheiro Florestal;
- 01 (um) Técnico Eletricista habilitado pelo órgão responsável;
- 02 (dois) Ajudantes;
- 03 (três) Operadores de Motosserra;
- 02 (dois) Motoristas.

### 4.10.4. SEGURANÇA DO TRABALHO

Na execução dos trabalhos deverão ser obedecidas todas as normas pertinentes a Segurança e Medicina do Trabalho, incluindo a Consolidação das Leis do Trabalho, bem como Legislação Complementar, Portarias e Normas Regulamentadoras pertinentes.

### 4.10.5. EQUIPAMENTOS

- 01 (um) Caminhão carroceria (madeira e/ou metal) PBT mínimo 14 (catorze) Toneladas, dotado de equipamento de elevação (Munck ou similar) de capacidade mínima de 7 (sete) toneladas;
- 01 (um) Caminhão dotado de elevador pantográfico (ou similar), altura mínima do cesto aéreo de 9 (nove) metros;
- 04 (três) Motosserras a gasolina potência mínima 4 (quatro) C.V.;



## Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

### Estado de São Paulo

01 (um) Triturador para galhos de diâmetro mínimo de 20 (vinte) centímetros, potência mínima 25 (vinte e cinco) H.P.

#### 4.9.5. MEDIÇÃO

O preço unitário deste serviço será expresso em R\$/equipe x hora que remunerará todos os recursos necessários à sua execução.

### V - DISPOSIÇÕES FINAIS

Sistema de Comunicação e Monitoramento:

- 01 (um) aparelho smartphone ANDROID 13 (treze), memória interna mínima 128 GB, memória RAM mínima 8 GB, tecnologia 5G, conectividade Wi-Fi e GPS compatíveis com o sistema de localização e rastreamento em tempo real do(s) veículo(s) utilizado(s) no CONTRATO, para fiscalização da CONTRATANTE.

Todos os planos apresentados neste Termo de Referência poderão sofrer alterações, por parte da Contratante;

A Contratada deverá atender as solicitações de alteração dos planos de trabalho em até 72 (setenta e duas) horas, exceto quando acordado de forma contrária com a CONTRATANTE e por escrito;

Todos os colaboradores técnicos, tais como engenheiros, arquitetos e técnicos de nível médio para execução dos serviços, deverão apresentar o Registro válido nos seus respectivos Órgãos de Classe.

### VI - PLANILHA ESTIMATIVA DE SERVIÇO



**Prefeitura Municipal de Taboão da Serra**  
Estado de São Paulo

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE ZELADORIA URBANA.				Data base sem Des.	SIURB/JAN/2024, DER MAR/2024, SICRO 04-2024	
				Encargos SIURB	Mensal	Horista
					91,29%	156,70%
				BDI	28%	
Item	Serviço	Unid	Qtidade/ano	Preço Unitário	Valor mensal	Valor Anual
1	Limpeza Mecanizada de Bocas de Lobo, Bocas de Leão, oços de Visita, Canais e Galerias de Águas Pluviais com Equipamento Combinado Hidrojato-Sugador-Reciclador	Eq x hora	1.109,34	R\$ 1.523,57	R\$ 140.846,43	R\$ 1.690.157,14
2	Limpeza manual de bocas de lobo, bocas de leão, poços de visita e caixas de passagem	Eq x hora	1.109,34	R\$ 847,98	R\$ 78.391,51	R\$ 940.698,13
3	Serviços especiais Limpeza (com roçada)	Eq x hora	6.656,00	R\$ 691,36	R\$ 383.474,35	R\$ 4.601.692,16
4	Operação, manutenção e remoção de resíduos dos ecopontos	Eco/ mês	24	R\$ 243.510,62	R\$ 487.021,24	R\$ 5.844.254,88
5	Limpeza e conservação de vias expressas	Eq x hora	1.109,34	R\$ 1.775,10	R\$ 164.099,12	R\$ 1.969.189,43
6	Serviços de destoca e plantio	Eq/ mês	12	R\$ 184.284,33	R\$ 184.284,33	R\$ 2.211.411,96
7	Limpeza de córregos, ribeirões e canais	Eq x hora	1.109,34	R\$ 919,71	R\$ 85.022,59	R\$ 1.020.271,09
8	Paisagismo	Eq x hora	1.109,34	R\$ 1.073,31	R\$ 99.222,14	R\$ 1.190.665,72
9	Serviços de manejo arbóreo e manutenção com beneficiamento dos resíduos de poda em vias e logradouros públicos	Eq/ mês	6	R\$ 286.959,74	R\$ 143.479,87	R\$ 1.721.758,44
10	Poda e supressão de árvores próxima a rede elétrica	Eq x hora	1.109,34	R\$ 1.420,04	R\$ 131.275,60	R\$ 1.575.307,17
Total Mensal					R\$ 1.897.117,18	R\$ 22.765.406,12

**OBS: O QUANTITATIVO MENSAL SERÁ REALIZADO CONFORME CRONOGRAMA**

## VII - DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1 - Registro ou inscrição na entidade profissional competente, ou seja, certidão de registro no CREA, conforme Resolução 266/79, ou CAU, conforme Lei Federal 12.378/10 – se for o caso, com validade na data limite para apresentação dos envelopes, devidamente atualizada em todos os seus dados cadastrais e contratuais.





# Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

## Estado de São Paulo

7.1.1 - Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência prevista no 7.1 por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

7.2 - Apresentação de atestado(s) de capacidade técnica operacional em nome da LICITANTE, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente (CREA ou CAU), fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado comprobatório(s) do desempenho de atividade pertinente e compatível em características e quantidades com o objeto desta licitação, nos termos do § 1º artigo 67 da Lei 14.133/21, observando ainda o limite de 50% preconizado pelo §2º do artigo 67 da Lei 14.133/21. Caso referidos atestados não detalhem e quantifiquem o fornecimento, aceitar-se-á, complementarmente aos documentos, cópia da(s) respectiva(s) Nota(s) Fiscal (ais).

### PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA ECONÔMICA

ITENS DE RELEVÂNCIA					
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTDE. MENSAL	QTDE. ANO	QTDE. ATESTADA
<b>LIMPEZA MECANIZADA DE BOCAS DE LOBO, BOCAS DE LEÃO, POÇOS DE VISITA, CANAIS E GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS COM RECICLAGEM DE ÁGUA</b>					
1	Limpeza mecanizada de bocas de lobo, bocas de leão, poços de visita, canais e galerias de águas pluviais com reciclagem de água.	Equipe x hora	92,45	1.109,34	554,67
<b>DESTOCA E PLANTIO</b>					
2	Serviços de destoca	unidade	50,00	600,00	300
	Serviço de cauterização de raízes	unidade	30,00	360,00	180
	Serviço de plantio	unidade	200,00	2.400,00	1.200
<b>SERVIÇOS ESPECIAIS DE LIMPEZA (COM ROÇADA)</b>					
3	Serviços especiais de limpeza (com roçada)	Equipe x hora	554,67	6.656,00	3.328,00
<b>MANEJO ARBÓREO</b>					
4	Serviços de poda/remoção/transplante	Equipe/mês	1	12	6
<b>PODA PRÓXIMA REDE ELÉTRICA</b>					
5	Serviços de poda (proporção 70% estimada da produção)	unidade	64,71	776,58	388,29
	Serviços de remoção e/ou supressão (proporção 30% estimada da produção)	unidade	27,73	332,76	166,38



## Prefeitura Municipal de Taboão da Serra

### Estado de São Paulo

7.2.1 - Admitir-se-á a somatória dos atestados que comprovem a execução do objeto, compatíveis com o prazo da execução, será admitido para comprovação das equipes x horas, equipe/mês com no mínimo 92,45 horas/mês por equipe.

7.2.2 - Em caso de apresentação de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica:

a) Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio;

b) Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação.

7.2.2.1 - Para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

7.3 - Comprovação do licitante de possuir em seu quadro permanente, na data de apresentação dos documentos de habilitação, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de serviço de características semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação, nos termos do § 1º artigo 67 da Lei 14.133/21:

ITENS DE RELEVÂNCIA
SERVIÇOS
Limpeza mecanizada de bocas de lobo, bocas de leão, poços de visita, canais e galerias de águas pluviais com reciclagem de água.
Serviços de destoca
Serviços de cauterização de raízes
Serviços de Plantio
Serviços de Roçada com roçadeiras
Serviços de Poda/ /Remoção/transplante
Serviços de Poda/ /Remoção/transplante sob a rede elétrica

7.3.1 - O profissional retro indicado deverá participar da execução do objeto do contrato, admitindo-se a substituição por outro profissional do mesmo nível, com experiência equivalente ou superior, mediante prévia aprovação desta Prefeitura.

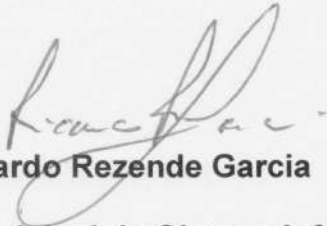


## Prefeitura Municipal de Taboão da Serra Estado de São Paulo

7.3.2 - O(s) profissional(is) deverá(ão) fazer parte da empresa licitante na data de apresentação dos documentos de habilitação na condição de:

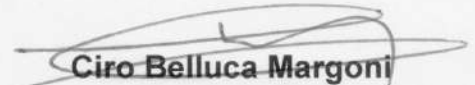
- a) Empregado, comprovado com a apresentação de cópia autenticada, nos termos do item 7.1.6 do edital, das folhas pertinentes da carteira profissional, ou mesmas cópias do livro, ou ficha, de registro do empregado;
- b) Diretor ou sócio, comprovado com a apresentação do Estatuto Social em vigor, ou Contrato Social (última alteração) devidamente registrado;
- c) Autônomo comprovado com a apresentação do Contrato de Prestação de Serviço.

7.3.3 - Não serão admitidos atestados de responsabilidade técnica de profissionais que tenham dado causa à aplicação das sanções previstas nos incisos III e IV do caput do art. 156 da Lei 14.133/21, em decorrência de orientação proposta, de prescrição técnica ou de qualquer ato profissional de sua responsabilidade.



Ricardo Rezende Garcia

Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura



Ciro Belluca Margoni

Diretor de Departamento