

## ANEXO XV

# PROJETO BÁSICO

Teresina - PI

Março/2022



## SUMÁRIO

### 1. Apresentação

|                                                                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2. OBJETO .....                                                                                                                            | 4  |
| 2.1. Discriminação dos Serviços .....                                                                                                      | 5  |
| 3. DEFINIÇÕES .....                                                                                                                        | 6  |
| 4. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE OS SERVIÇOS.....                                                                                             | 8  |
| 4.1 Para Todos os Módulos.....                                                                                                             | 8  |
| 4.2. Para os Módulos I, II, III, IV, V e VI.....                                                                                           | 8  |
| 4.3. Área de abrangência .....                                                                                                             | 9  |
| 5. DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS .....                                                                                                           | 10 |
| 5.1 Módulo I, II, III, IV, V e VI–Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública. ....                                              | 10 |
| 5.1.1 Serviços de Capina e Varrição (mecânica e manual). ....                                                                              | 10 |
| 5.1.2 Serviços em Galerias, Lagoas, Rios e Cemitérios. ....                                                                                | 16 |
| 5.1.3 Serviços em Praças, Parques, Jardins, Canteiros Centrais de Avenidas e Campos Esportivos .....                                       | 18 |
| 5.2 Pesagem e Destinação Final.....                                                                                                        | 21 |
| 5.2.1 Fiscalização .....                                                                                                                   | 21 |
| 5.3 – Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública .....                                                                          | 22 |
| 5.4. Sistema de Disposição Final Ambientalmente Adequada de Resíduos Sólidos em Aterros que não o Municipal. ....                          | 23 |
| 6 EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES .....                                                                                                          | 24 |
| 7. PESSOAL .....                                                                                                                           | 24 |
| 8. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS.....                                                                                                          | 25 |
| 9- CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS .....                                                                                                 | 26 |
| 9.1 Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos da Conservação Urbana.....                                                          | 26 |
| 9.2 Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública.....                                                                             | 28 |
| 9.2.1 Serviços de Varrição de vias públicas pavimentadas, logradouros públicos e de calçadas .....                                         | 28 |
| 9.2.2 Serviços de Capina de vias não pavimentadas, Capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas, Pintura de meio fio e Roçagem ..... | 28 |
| 9.2.3 Serviços de limpeza de galerias, lagoas, rios e cemitérios .....                                                                     | 28 |
| 9.2.4 Serviços de limpeza e conservação de praças, parques, jardins e canteiros centrais das avenidas .....                                | 29 |
| 9.2.5 Serviços em viveiro de mudas .....                                                                                                   | 29 |

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 9.2.6 Serviços de poda em grandes alturas.....                                                       | 29 |
| 9.2.7 Serviços de roçagem mecanizada .....                                                           | 29 |
| 9.2.8 Serviços de manutenção de campos esportivos .....                                              | 29 |
| 9.2.9 Medição dos serviços de Coleta, transporte e disposição final de Resíduos sólidos .....        | 29 |
| 9.3 Medição dos serviços executados por equipes .....                                                | 30 |
| 9.3.1 Geral para todas as equipes .....                                                              | 30 |
| 9.3.2 Quantidades Mínimas de Serviços executados por Equipes.....                                    | 31 |
| 9.4 Medição dos serviços de Administração Local.....                                                 | 34 |
| 10 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES.....                                                                       | 34 |
| 10.1. Equipe de Serviço de Coleta, Transporte e Descarga de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares ..... | 34 |
| 10.2 Equipe de Serviço de Coleta, Transporte e Descarga de Resíduos Sólidos Especiais .....          | 36 |
| 10.3 Equipes de Varrição Manual de Vias e Logradouros Públicos.....                                  | 36 |
| 10.4 Equipes de Varrição Manual de Calçadas .....                                                    | 38 |
| 10.5 Equipes de Capina, Varrição e Roço Manual .....                                                 | 39 |
| 10.6 Equipes de Praças, Parques e Canteiros Centrais .....                                           | 40 |
| 10.7 Equipes de Viveiros de Mudas .....                                                              | 42 |
| 10.8 Equipes de poda e serviços em altura .....                                                      | 43 |
| 10.9 Equipes de roçagem mecanizada .....                                                             | 44 |
| 10.10 Equipes de Capina mecanizada .....                                                             | 45 |
| 10.11 Equipes de Manutenção de Campos de Futebol .....                                               | 46 |
| 10.12 Equipes de Limpeza de Galerias.....                                                            | 47 |
| 10.13 Equipes de Limpeza de Espelhos D'água (Lagoas, Rio PotieCanais).....                           | 48 |
| 10.14 Equipes de Conservação de Cemitérios .....                                                     | 49 |
| 11 Disposições Gerais.....                                                                           | 50 |
| 12 ANEXOS.....                                                                                       | 51 |

## 1. APRESENTAÇÃO

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação – **SEMDUH** é o órgão municipal que detém atribuição legal de realizar a coordenação do Sistema de Limpeza Urbana do município de Teresina. No cumprimento de suas atribuições a Secretaria, através da sua **Coordenação Especial de Limpeza Pública – CELIMP** elaborou as especificações deste Projeto Básico.

As especificações abordadas neste documento têm como objetivo estabelecer diretrizes para orientação de empresas interessadas em participar de **Certame Licitatório** para contratação dos Serviços de Limpeza Urbana do Sistema Integrado de Limpeza Pública do Município de Teresina, compreendendo, sistemas complementares de limpeza urbana em todas as regiões Administrativas do Município, detalhando as atividades, locais, horários e demais aspectos relativos à prestação dos serviços.

## 2. OBJETO

O objeto do presente Projeto Básico é nortear a contratação de Empresa Especializada para executar os Serviços da Conservação Urbana no Sistema Complementar de Limpeza do Município de Teresina., cujas ações operacionais estão dispostas em Seis Módulos:

- **MÓDULO I - SISTEMA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA – SAAD – NORTE.**
- **MÓDULO II - SISTEMA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA – SAAD – CENTRO.**
- **MÓDULO III - SISTEMA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA – SAAD – SUL.**
- **MÓDULO IV - SISTEMA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA – SAAD – LESTE.**
- **MÓDULO V - SISTEMA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA – SAAD – SUDESTE.**
- **MÓDULO VI - SISTEMA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA – SAAD – RURAL.**

Os serviços que constituem o objeto desta Concorrência deverão ser executados em estrita conformidade com os planos aprovados pelo Município de Teresina, atendidas as especificações e demais elementos técnicos constantes deste Anexo.

## **2.1. Discriminação dos Serviços**

O objeto deste Projeto Básico compreende a execução dos seguintes serviços:

### **2.1.1 MÓDULO I,II,III,IV,V,VI - SISTEMA DE SERVIÇOS COMPLEMENTARES DE LIMPEZA PÚBLICA.**

- a) Varrição de vias públicas pavimentadas, logradouros públicos e de calçadas;
- b) Capina de vias não pavimentadas;
- c) Capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas;
- d) Capina e limpeza de cemitérios;
- e) Abertura de sepulturas em cemitérios;
- f) Pintura de meio fio (Mecânica e Manual);
- g) Roçagem (Mecânica e Manual);
- h) Roçagem das margens e limpeza de espelhos D'água e canais, com remoção de fitoplanktons;
- i) Limpeza de galerias, bueiros, sarjetas e bocas de lobo;
- j) Manutenção de áreas vegetadas em parques, cemitérios, praças, jardins, canteiros centrais das avenidas e campos esportivos;
- k) Serviços em viveiro de mudas;
- l) Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos da Conservação Urbana;
- m) Coleta mecanizada, transporte e disposição final de resíduos da conservação urbana;
- n) Varrição mecanizada e Capina elétrica.
- o) Coleta Mecânica em pontos de descarte irregular
- p) Coleta de resíduos em zona Rural Não Urbanizadas (Coleta específica)
- q) Vigilância eletrônica em pontos de descarte Irregular

### **2.1.2. OSISTEMA DE DISPOSIÇÃO FINAL AMBIENTALMENTE ADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS PROVENIENTES DA CONSERVAÇÃO URBANA.**

O Aterro Municipal de Teresina dispõe de área para receber os Resíduos da Conservação Urbana. A disposição final ambientalmente adequada desses rejeitos deverá ser obrigatoriamente em área específica do Aterro, antecipada de segregação e com redução de volume para os resíduos de poda. Os resíduos da poda terá distribuição ordenada, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

Integram este sub-sistema a execução dos seguintes serviços:

- a) A Trituração das podas e disposição em leiras de compostagem;
- b) Terraplenagem dos volumes de resíduos da capina a varrição;
- c) Acomodação do composto vegetal no taludes a montante e jusante das bermas definitivas;
- d) A Disposição Final desses resíduos em Aterro da Contratada deverá ser avaliada pela contratante, constante que o preço de confinamento não ultrapasse o cobrado pelo Operador do Aterro Municipal.

## **3. DEFINIÇÕES**

- **CELIMP:** Coordenação Especial de Limpeza Pública;
- **FOCOS DE RESÍDUOS:** Disposição irregular de RSU (resíduos sólidos urbanos), RCC (resíduos da construção civil), móveis inservíveis e eletrodomésticos, em logradouros públicos;
- **GSU:** Gerência de Serviços Urbanos;
- **ORDENS DE SERVIÇO:** Documentos padrão expedidos pela SEMDUH e SAADs para solicitar a execução de determinado serviço, com a definição dos recursos a serem empregados e outros parâmetros necessários a sua execução;
- **ÓRGÃO GERENCIADOR:** Órgão municipal detentor de competência para gerenciar o Sistema de Limpeza Pública de Teresina (**SEMDUH**);
- **AGÊNCIA REGULADORA:** é a Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos de Teresina - ARSETE, criada pela Lei Municipal nº 3.600, de 22 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Municipal nº 5.432, de 01 de outubro de 2019, bem como as

alterações posteriores, que exercerá as atividades de regulação da CONCESSÃO, nos termos do CONTRATO e da legislação.

- **Projeto Básico de Execução:** conjunto de dados, desenhos instruções, especificações, memoriais descritivos, folhas de dados, listas e outros documentos de projeto, cujo conteúdo define as características básicas e conceituais de uma obra;
- **Projeto Básico:** segundo a lei brasileira 8.666 de 21 de junho de 1993, é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço;
- **Relatórios De Medição:** Documentos expedidos mensalmente pelas fiscalizações da SEMDUHeSAADs contendo os quantitativos de cada modalidade de serviço executado pela CONTRATADA no mês de referência;
- **Resíduo Sólido Urbano - RSU:** qualquer substância ou objeto, com consistência sólida ou semi-sólida, de que o detentor se desfaz ou tem a intenção ou a obrigação de se desfazer, abrangendo os grupos de lixo domiciliar ou doméstico; dentre esses, bens inservíveis; resíduos de poda de manutenção de jardim, pomar ou horta; lixo público de varrição; lixo oriundo de feiras livres; lixo oriundo de eventos realizados em áreas públicas; excrementos oriundos da defecação de animais em logradouros e lixo que possa ser tipificado como domiciliar produzido em estabelecimentos comerciais, de serviços ou industriais, classificados segundo a ABNT (NBR10.004/2004) como sendo Classe II-A – Não Perigoso - Não Inerte;
- **Resíduos Sólidos Domiciliares - RDO:** os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
- **Resíduos Públicos - RPU:** os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
- **Resíduos da Construção Civil - RCC:** os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;
- **Resíduos de Limpeza Urbana:** os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros;
- **Relatório diário da Medição dos Serviços de Capina e Varrição:** Os Serviços relacionados a serem executados diariamente, envolvendo a varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana, devem ser georeferenciados



e estarem em conformidade com a Programação previamente Aprovada pela SEMDUH/SAADs;

- **SAAD:** Superintendência das Ações Administrativas Descentralizadas;
- **SEMAM:** Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos;
- **ARSETE:** Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos de Teresina;
- **SEMDUH:** Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano e Habitação.
- **SAADRURAL:** Superintendência das Ações Administrativas Descentralizadas de Desenvolvimento Rural.

## 4. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE OS SERVIÇOS

### 4.1 Para Todos os Módulos

4.1.1. A **CONTRATADA** deverá apresentar à **CONTRATANTE**, dentro de um prazo de 30 (trinta) dias após o início dos trabalhos, **Plano de Trabalho** de execução dos serviços que deverá ser entregue impresso e em via digital para a devida aprovação. O Controle do Plano apresentado e aprovado deverá ser acompanhado por meio eletrônico.

4.1.2. A fiscalização, a seu exclusivo critério, poderá determinar alteração no Plano de Trabalho apresentado pela **CONTRATADA**, sendo imediatamente efetuada a alteração, principalmente em caso de execução de Mutirões da Limpeza.

4.1.3. Os serviços deverão ser executados em vias e logradouros públicos em Obediência ao Plano de Trabalho previamente aprovado pela fiscalização.

4.1.4. A **CONTRATADA** poderá propor, durante a vigência do Contrato, a utilização de outros métodos ou equipamentos para execução dos serviços, podendo, assim, alterar o Plano de Trabalho, desde que com prévia autorização da Fiscalização do **CONTRATANTE**.

4.1.5. Para o início da prestação dos serviços a **CONTRATADA** poderá fazer uso dos uniformes de sua padronização, porém, num prazo de 30 (trinta) dias, deverá adequar-se aos modelos e padrões fornecidos pelo **CONTRATANTE**.

4.1.6. A medição dos serviços deverá ser feita em conformidade com as prescrições contidas no **item 10** deste Projeto Básico.

### 4.2. Para os Módulos I, II, III, IV, V e VI





4.2.1. A jornada de trabalho semanal será de 44 h (quarenta e quatro horas) e deverá ser estabelecida pela **CONTRATADA** em seu plano de trabalho e ser rigorosamente cumprida.

4.2.2. Os serviços deverão ser executados de segunda a sábado, de acordo com as frequências estabelecidas em Plano de Trabalho da **CONTRATADA**, e aos domingos e feriados em uma extensão correspondente a 10% (dez por cento) da extensão total, se assim a **CONTRATANTE** o exigir.

4.2.3. Os serviços deverão ser executados no período diurno, de segunda a sábado, de acordo com programação a ser elaborada pela **CONTRATADA** e aprovada pela **CONTRATANTE**.

4.2.4. Para a execução dos serviços a **CONTRATADA** deverá dispor de encarregado(s) de serviços para o controle e comando das tarefas e relatando diariamente por meio eletrônico a fiscalização da **CONTRATANTE**.

4.2.5. Quando os serviços forem realizados por equipes, estas, a critério da Fiscalização da **CONTRATANTE**, poderão ser desmembradas para atendimento de serviços em locais distintos, desde que mantido o acompanhamento pelos encarregados responsáveis, devendo ser mantido a produção mínima, para efeito de medição.

4.2.6. Para os serviços de remoção de resíduos sólidos, a **CONTRATADA** deverá utilizar veículos devidamente identificados com as logomarcas do **Município**.

4.2.7. O controle dos serviços em cada etapa do Plano de Trabalho será aferido conforme descrito nos critérios de Pagamento.

### 4.3. Área de Abrangência

4.3.1. A área de abrangência dos serviços, objeto do presente **Projeto Básico**, é a área urbana e Rural do Município de Teresina, conforme mapa anexo.

4.3.2. Os serviços que constituem o objeto desta Concorrência deverão ser executados em estrita conformidade com os planos aprovados pela SEMDUH/SAADs, atendidas as especificações e demais elementos técnicos constantes deste Termo de Referência.

4.3.3. A autorização para realização dos serviços será emitida na forma de Ordem de Serviço, na qual constará, além da especificação do serviço, o universo de atendimento e o prazo de execução.

4.3.4. Todos os veículos carregados de resíduos da Conservação Urbana deverão ser pesados, obrigatoriamente, na balança localizada no Aterro Municipal e registrados pelo sistema de controle eletrônico para o gerenciamento do sistema de limpeza urbana.

4.3.5. Os veículos de coleta da **CONTRATADA** somente serão autorizados a descarregar no Aterro Sanitário Municipal se estiverem previamente cadastrados na **SEMDUH** para o transporte do resíduo para o qual foram mobilizados e desde que sua carga seja compatível para descarte em aterro sanitário.

4.3.6. Não será permitida operação de pesagem de caminhões que não estejam cadastrados no sistema de identificação eletrônica.

4.3.7. A **CONTRATADA** deverá obedecer às normas de conduta e procedimentos operacionais determinados pela **SEMDUH**, no que se refere à pesagem e à descarga dos resíduos sólidos.

4.3.8. A **CONTRATADA** deverá apresentar a cada seis meses Pesquisa de opinião pública a respeito da qualidade dos serviços prestados e de acordo com a metodologia apresentada pela Contratante, devidamente aprovada pela **SEMDUH**. A pesquisa deverá apresentar inclusive os percentuais de cada reclamação, com o objetivo de possibilitar a aplicação das respectivas medidas corretivas.

## 5. DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS

### 5.1 Módulo I, II, III, IV, V e VI – Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública.

#### 5.1.1 Serviços de Capina e Varrição (mecânica e manual).

##### a. Condições Gerais

- A varrição pode ser executada nos períodos diurno e/ou noturno, a critério da **CONTRATANTE**.

- Os varredores e trabalhadores deverão apresentar-se nos locais de trabalho devidamente uniformizados e asseados. O uniforme deverá ser composto de boné, camisa, calça, luva, bota e equipamentos de proteção individual, em cor contrastante com a do uniforme, na forma definida pelo **Contratante**.

- As equipes deverão, além dos serviços propostos neste item, executar a remoção de faixas e cartazes, quando assim for indicado pela fiscalização do Contratante em obediência ao plano de Trabalho (devendo ser marcado em meio eletrônico a hora e a coordenada do ponto inicial dos trabalhos, bem como o ponto final, para efeito de aferição da produção dos serviços).

##### b. Varrição de vias públicas pavimentadas, logradouros públicos e de calçadas.

- Define-se como varrição de vias públicas pavimentadas, logradouros públicos e de calçadas a operação manual de varrer, amontoar, recolher e ensacar resíduos tais como: papéis,

pontas de cigarros, cascas de frutas, folhas de árvores, objetos diversos de pequeno porte e demais resíduos existentes nas vias, logradouros públicos e calçadas, passíveis de serem acondicionados em sacos plásticos utilizados neste serviço;

- Além destas operações descritas acima, também está contemplado no serviço de varrição a Varrição Mecânica e a operação de sacheamento. A varrição mecânica consiste na utilização de equipamento específico para a atividade de retirada da vegetação que surge nos pavimentos, sarjetas e calçadas, quanto ao sacheamento consiste na operação de retirada da vegetação que surge nos pavimentos, sarjetas e calçadas, através de uma ferramenta denominada sacho; A varrição mecânica deverá ser intensificada de forma a que o Sacheamento fique reduzido a pequenas extensões dos Canteiros Centrais.

- A varrição mecânica ou manual, deverá contemplar sarjetas, passeios pavimentados, logradouros públicos, calçadas e canteiros centrais pavimentados das vias públicas. (deverá ser evitado o uso de capina com enxadas e facões nos canteiros centrais pavimentados com pedra portuguesa ou revestimentos outros);

- Faz parte integrante dos serviços de varrição o esvaziamento e acondicionamento dos resíduos encontrados nos cestos/depósitos, existentes nas vias públicas, logradouros públicos, calçadas e praças;

- Os serviços de varrição deverão ser executados nos dois lados das vias e calçadas, inclusive nos logradouros públicos e canteiros centrais;

- Os trabalhos serão desenvolvidos considerando apenas os serviços exclusivos de varrição e de transporte dos resíduos resultantes, não se incluindo os serviços de coleta de lixo domiciliar;

- Os serviços de varrição manual ou mecânico, deverão ser executados nas vias e logradouros públicos, nos calçadas e nas feiras – livres, atendendo às frequências e horários determinados para cada local, em conformidade com os Planos de Trabalho de Varrição Manual de Logradouros Públicos, Calçadas e de Feiras – Livres, aprovados pelo Município de Teresina;

- Os serviços de varrição manual serão realizados no período diurno (matutino e vespertino) e no período noturno, devendo serem geo-referenciados, marcado o ponto de início e o fim do trecho varrido, o pagamento desses serviços terá como base a extensão dos trabalhos executados;

- Os serviços de varrição mecânica serão realizados no período diurno (matutino e vespertino), devendo ser geo-referenciados, marcado o ponto de início e o fim do trecho varrido;

- Os serviços serão executados, também, em locais do tipo calçadão, onde haja realização de eventos, praças e entorno de estações de metrô, ônibus ou trem;
- Os resíduos provenientes da varrição manual das vias, logradouros públicos e calçadas deverão ser acondicionados em sacos plásticos, conforme especificações da ABNT – NBR 13056, NBR 9090, NBR 9091, NBR 9195, NBR 13055, na cor amarela ou outra definida pela CONTRATANTE, identificados com o nome ou logomarca da **CONTRATADA**, os quais serão dispostos nos passeios ou locais apropriados para sua posterior coleta e remoção através dos caminhões coletores ao destino final;
- O esvaziamento dos cestos de lixo, deverá ser executado pelos varredores concomitantemente aos trabalhos de varrição manual nos respectivos turnos. O produto do esvaziamento deverá ser acondicionado com o produto de varrição;
- Os serviços de Varrição executados, em vias com revestimento asfáltico com sarjeta danificada, deverão ser registradas por meio de fotos com localização e serem entregues através de relatório e reparadas pela SAAD seguindo a programação do Responsável pelo recapeamento das vias.
- A equipe estimada para execução dos serviços de varrição manual de vias e logradouros públicos será composta de 02 (dois) varredores e provida de 01 (um) carrinho sobre rodas tipo lutocar ou similar, utensílios e ferramentas necessárias para perfeita execução dos serviços, tais como: vassourão apropriado do tipo “Prefeitura”, vassourinha, pazinha com cabo alongado, sacos e sacos plásticos na cor amarela, ou outra definida pela CONTRATANTE, identificados com o nome ou logomarca da **CONTRATADA**;
- A equipe estimada para execução dos serviços de varrição manual de calçadas será composta de 03 (três) varredores e provida de 01 (um) carrinho sobre rodas tipo lutocar ou similar, utensílios e ferramentas necessárias para a perfeita execução dos serviços, tais como: vassourão apropriado tipo “Prefeitura”, vassourinha, pazinha com cabo alongado, sacos plásticos identificados com o nome ou logomarca da **CONTRATADA**, na cor amarela, ou outra definida pela CONTRATANTE.

**c. Pintura de meio-fio (Manual e Mecânica)**

- Define-se como serviços de pintura de meio-fio (Manual) a aplicação manual, através de broxas, de solução de cal hidratada em água, adicionada de substância fixadora, nas superfícies laterais e superiores das guias dos meios-fios;

- A pintura de meio-fio deverá ser realizada de modo contínuo e contemplar as principais avenidas e corredores de trânsito, além daquelas que venham a ser indicadas pela fiscalização;
- Antes da pintura de meio-fio deverão ser executados os serviços de raspagem e varrição das vias.
- A pintura do meio-fio nas vias e corredores principais da Cidade deverão ser executadas preferencialmente com equipamento mecânico específico.
- A Pintura do meio-fio com uso de máquina de pintura viária, será executada sempre nas principais vias de circulação e com tinta à base de óleo.

#### **d. Capina de vias não pavimentadas**

- Define-se como serviços de capina de vias não pavimentadas o corte e retirada de mato e vegetação rasteira existentes nas vias sem pavimentação asfáltica ou polidrico;
- Os resíduos resultantes da capina deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta e transportes de resíduos sólidos;
- Os leitos das vias capinadas deverão ficar completamente limpos e isentos de qualquer tipo de vegetação, assim como a face superior do meio-fio.
- A capina de Vias Pavimentadas com asfalto e que apresentem sarjetas quebradas devem ser cadastradas, e apresentadas através de relatório com fotos e localização, para que sejam reparadas de forma a atender a programação do Asfalto.

#### **e. Roçagem**

- Define-se como serviços de roçagem o corte, com auxílio de ferramentas manuais ou mecânicas, de mato e vegetação rasteira, com finalidade de cortá-lo rente ao solo;
- Os serviços deverão ser executados em áreas públicas a serem determinadas pela fiscalização, tais como terrenos e vias públicas. Ficam excluídas do escopo destes serviços as áreas gramadas e/ou ajardinadas;
- Os resíduos resultantes da roçagem deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta de resíduos sólidos da Conservação.
- Os resíduos resultantes da roçagem nas vias Rurais, no acostamento deverão ser executadas com equipamentos específicos, tipo trator com roçadeira mecânica ou Roçadeira Costal.

**f. Capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas**

- Define-se como serviços de capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas o corte e a retirada, com auxílio de ferramentas manuais ou máquinas costais ou auto deslocável, de mato e vegetação rasteira existente e a retirada de terra, lama e areia acumuladas em vias com sarjetas pavimentadas. Os serviços de capina e raspagem nas vias pavimentadas, deverão ser executados com auxílio de equipamento mecanizado específico e que tenha uma velocidade de deslocamento médio de no mínimo três quilômetros por hora;
- Os resíduos resultantes da capina e raspagem deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta de resíduos sólidos da Conservação;
- As vias capinadas e raspadas deverão ficar completamente limpas e isentas de qualquer tipo de vegetação ou resíduos;
- As calçadas e canteiros centrais serão capinados em sua extensão total, ao longo de uma faixa com largura de 1,00 m (um metro), a partir do meio fio.

**g. Coleta manual, transporte e disposição de resíduos sólidos**

- Compreende a remoção de resíduos resultantes dos serviços de roçagem, varrição, capina de vias não pavimentadas, capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas, áreas verdes e o seu transporte até o local de destino final, determinado pela fiscalização;
- Para a execução dos serviços a empresa deverá utilizar caminhões de carroceria ou basculante de 6m<sup>3</sup>, devendo os mesmos ter placas e números de identificação, estarem em perfeito estado de conservação e usar lonas para proteção dos resíduos, a fim de evitar derramamento de lixo nas vias públicas. Só serão aceitos caminhões com no máximo 5(cinco) anos de uso, ou seja, a partir do ano de 2017, e desde que vistoriados e aprovados pela **CONTRATANTE** e o órgão público competente. Os veículos deverão compor equipes com no mínimo: 01 (um) motorista, 02 (dois) ajudantes, além dos utensílios e ferramentas necessários para a perfeita execução dos serviços;
- Os serviços deverão ser executados no período diurno, de segunda a sábado, a exceção aos serviços de remoção e transporte de resíduos sólidos dos mercados e feiras, que deverão ser executados de segunda a domingo;
- Deverão ser removidos e transportados ao local de destino final todos os resíduos resultantes da execução dos serviços dos **Módulos I,II,III,IV,V,VI**, deixados à disposição do



serviço de coleta de resíduos sólidos, dentro de um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o encerramento da jornada de execução de tais serviços;

- A medição dos serviços de remoção e transporte de resíduos sólidos será efetuada através da quantificação da tonelada transportada no mês.

#### **h. Coleta, transporte e disposição resíduos sólidos diversos**

- Compreendem os serviços de coleta, transporte e disposição de resíduos diversos, com ou sem terra, e/ou materiais diversos, lançados indiscriminadamente e acumulados nas vias e logradouros públicos, para o local indicado pela **CONTRATANTE**;

- A coleta manual deve ser utilizada, preferencialmente, nos casos de recolhimento de resíduos sólidos diversos, com ou sem terra, e/ou de materiais diversos que estejam em pequeno volume, assim considerados os que tenham até 15 m<sup>3</sup> num único ponto. A equipe mínima estimada para execução dos serviços será composta de 01 (um) motorista, 02 (dois) ajudantes e provida de 01 (um) caminhão carroceria de madeira ou basculante de capacidade de 6 m<sup>3</sup>, ferramentas e utensílios (pás, enxadadas, enxadões, garfos, vassouras) necessários à execução dos serviços (essa metodologia de recolhimento poderá ser usada nas vias Rurais);

- A coleta mecanizada deve ser usada, preferencialmente, nos casos de recolhimento de resíduos sólidos diversos, com ou sem terra, que estejam em grande volume, assim considerados os que tenham acima de 15 m<sup>3</sup> em um único ponto. A operação de coleta mecanizada deverá ser executada por uma equipe composta de pá carregadeira sobre pneus, com operador e caminhão(s) do tipo pesado TRUCK, com caçamba basculante com capacidade mínima de 12 m<sup>3</sup> e motorista(s);

- Nenhum veículo, seja da coleta manual ou da mecanizada poderá transitar sem que sua carga esteja totalmente coberta de forma a impossibilitar derramamento de resíduos sobre as vias e logradouros públicos, sendo, também, proibido o coroamento da carga;

- Os veículos da coleta manual e mecanizada de resíduos sólidos diversos não poderão ultrapassar os limites de suas cargas úteis. O que exceder a esses valores, pesado na descarga, não será considerado para efeito de medição dos serviços.

#### **i. Coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos provenientes de poda**

- Compreende a remoção de resíduos resultantes dos serviços de poda de árvores e o seu transporte até o local de destino final, determinado pela fiscalização;



- Para a execução dos serviços a empresa deverá utilizar caminhões de carroceria ou basculante de 6m<sup>3</sup>, devendo os mesmos ter placas e números de identificação, estarem em perfeito estado de conservação e usar lonas para proteção dos resíduos, a fim de evitar derramamento de lixo nas vias públicas. Só serão aceitos caminhões com no máximo 5(cinco) anos de uso, ou seja, a partir do ano de 2017, e desde que vistoriados e aprovados pela **CONTRATANTE** e o órgão público competente. Os veículos deverão compor equipes com no mínimo: 01 (um) motorista, 02 (dois) ajudantes, além dos utensílios e ferramentas necessários para a perfeita execução dos serviços;

- Os resíduos de poda executados pela Equatorial Piauí deverá ser recolhido separadamente, pesados e enviado para a central de triagem da SAAD Rural, onde será triturado.

### 5.1.2 Serviços em Galerias, Lagoas, Rios e Cemitérios.

#### a. Condições Gerais

- Os serviços deverão ser executados em galerias, lagoas, rios e cemitérios públicos a serem determinadas pela fiscalização;

- Os trabalhadores deverão apresentar-se nos locais de trabalho devidamente uniformizados e asseados. O uniforme deverá ser composto de boné, camisa, calça, luva, bota e equipamentos de proteção individual, em cor contrastante com a do uniforme, na forma definida pela **CONTRATANTE**.

#### b. Roçagem das margens e limpeza de Lagoas e Rios

- Define-se como serviços de roçagem das margens e limpeza de lagoas e rios a eliminação do mato, aguapés, cajarana e vegetação daninha, de resíduos sólidos, de terra, lama ou quaisquer outros acumulados nas lagoas, canais e rios. Os serviços de limpeza serão executados por equipes de 20 (vinte) homens, mas poderão, a critério da **CONTRATADA**, serem executados com auxílio de equipamento mecanizado, retroescavadeira, dragas, barcos e outros equipamentos necessários ao bom desempenho das atividades, principalmente no período de floração dos aguapés no trecho do rio Poti entre a curva São Paulo e Foz;

- Decidindo a administração pela utilização de equipamentos não previstos nas composições, estes serão pagos pela hora/máquina empregada, cujos preços unitários serão definidos após ampla pesquisa a tabelas de preços unitários de instituições públicas;
- Os serviços deverão ser executados em espelhos d'água definidas pela fiscalização;
- Os resíduos resultantes da roçagem e limpeza deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta de resíduos sólidos. No caso específico dos aguapés estes devem ser disponibilizados após a devida desidratação e conduzidos aos herbários e SAAD Rural para ser incorporado ao substrato da produção de mudas.

#### **c. Limpeza de galeria, bueiros, sarjetas e boca de lobo**

- A limpeza de galeria, bueiros, sarjetas e boca de lobo e demais serviços correlatos compõem-se da Operação de desobstrução desses locais, fazendo a retirada da vegetação e removendo os detritos (terra, areia, folhas, papéis etc.) das seções de acesso ao sistema de escoamento de águas pluviais, bem como cadastro e o geo-referenciamento destes que deverão ser entregues através de relatório para fiscalização.
- Os serviços deverão ser executados nas galerias, bueiro e sarjetas existentes na área sob jurisdição do município;
- Os resíduos resultantes dos serviços deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de remoção e transporte de resíduos sólidos.
- Os serviços de desobstrução de galerias não devem ser confundidos com limpezas de Bocas de Lobo e caixas de Passagens.
- Os serviços de desobstrução das galerias deverão deixar a seção da mesma sem a presença de sedimentos.

#### **d. Capina, limpeza e abertura de sepulturas em cemitérios**

- Define-se como serviços em cemitérios os serviços de capina, os serviços de limpeza (retirada da vegetação e dos resíduos sólidos) e a abertura e fechamento de sepulturas;
- Os serviços de capina e limpeza de cemitérios deverão ser executados no período diurno, de segunda a sábado, de acordo com programação a ser elaborada pela **CONTRATADA** e aprovada pela **CONTRATANTE** ou emergencial nos feriados e domingos. Exceto os serviços de abertura de sepultura, que deverão ser executados de segunda a domingo, inclusive feriados;

- Os serviços deverão ser executados nos cemitérios compreendidos na área sob jurisdição do município;
- Os resíduos resultantes dos serviços deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de remoção e transporte de resíduos sólidos.

**e. Remoção e transporte de resíduos de galeria, bueiros, bocas de lobo, lagoas, sarjetas e cemitérios**

- Este serviço compreende a remoção dos resíduos provenientes dos serviços de limpeza de galerias, bueiros, bocas de lobo, lagoas, sarjetas, capina, limpeza em cemitérios, roçagem das margens e limpeza de lagoas e outros e o seu transporte até o local de destino final, determinado pela fiscalização;
- Para a execução dos serviços, a empresa deverá compor equipe com no mínimo: 01 (um) caminhão, 02 (dois) ajudantes e 01 (um) motorista, com utensílios e ferramentas necessárias para a perfeita execução dos serviços. Os caminhões deverão ter no máximo 5(cinco) anos de uso, ou seja, a partir do ano de 2017;
- Os serviços deverão ser executados no período diurno, de segunda a sábado;
- Deverão ser removidos e transportados ao local de destino final todos os resíduos resultantes dos Serviços em Galerias, Lagoas e Cemitérios, deixados à disposição do serviço de remoção e transporte de resíduos sólidos, dentro de um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o encerramento da jornada de execução de tais serviços;
- A medição dos serviços de remoção e transporte de resíduos sólidos será efetuada através da quantificação da tonelada transportada por mês.

**5.1.3 Serviços em Praças, Parques, Jardins, Canteiros Centrais de Avenidas e Campos Esportivos**

**a. Condições Gerais**

- Os serviços deverão ser executados em praças, parques, jardins, canteiros centrais das avenidas e campos esportivos a serem determinados pela fiscalização;
- Os trabalhadores deverão apresentar-se nos locais de trabalho devidamente uniformizados e asseados. O uniforme deverá ser composto de boné, camisa, calça, luva, bota e

equipamentos de proteção individual, em cor contrastante com a do uniforme, na forma definida pelo Contratante.

**b. Capina manual e mecânica**

- Define-se como serviços de capina manual o corte e retirada de mato e vegetação rasteira existentes nos logradouros públicos com a utilização de equipamentos manuais;
- Define-se como serviços de capina mecânica, o corte e retirada de mato e vegetação rasteira existentes nos logradouros públicos com a utilização de equipamentos mecânicos tipo, trator, micro trator e máquinas costais;
- Os resíduos resultantes da capina (mecânica ou manual) deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta e transportes de resíduos sólidos;
- Os logradouros capinados deverão ficar completamente limpos e isentos de qualquer tipo de vegetação.
- As máquinas costais não devem complementar o acabamento da capina mecânica feita pelo trator e capinadeira.

**c. Manutenção de áreas vegetadas em parques, praças, jardins, canteiros centrais das avenidas e campos esportivos:**

- Define-se como serviços de manutenção de áreas vegetadas em parques, praças, jardins, canteiros centrais das avenidas e campos esportivos: a capinação, o roço, a implantação da irrigação, a poda, o plantio, o replantio e substituição de árvores e plantas ornamentais, a irrigação, o replantio e corte (manual ou mecânico) de grama, bem como a varrição de toda área de praça. Os serviços poderão, a critério da **CONTRATADA**, ser executados com auxílio de equipamento mecanizado;
- Os serviços deverão ser executados em praças, parques, jardins, canteiros centrais das avenidas e campos esportivos a serem determinados pela fiscalização;
- Os resíduos resultantes dos serviços de capina, varrição, roço e poda em praças, parques, jardins, canteiro centrais das avenidas, campos esportivos e viveiros de mudas deverão ser amontoados e deixados à disposição da equipe de coleta de resíduos sólidos, devidamente ensacados;

- O serviço de irrigação, através de sistema manual ou automático será diário no período não chuvoso, quando tratar-se de canteiros central de avenidas a irrigação poderá ser mecanizada, conforme acerto prévio e autorização da **CONTRATANTE**;
- Para a execução dos serviços a **CONTRATADA** deverá dispor de no mínimo 01 (um) veículo para transporte de ferramentas e equipamentos bem como pessoal preparado para o controle e comando das tarefas;
- Deverão ser removidos e transportados ao local de destino final todos os resíduos resultantes dos Serviços em Praças, Parques e Jardins, deixados à disposição do serviço de remoção e transporte de resíduos sólidos, dentro de um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o encerramento da jornada de execução de tais serviços;
- As árvores atendidas não poderão ser objeto de novos serviços num período de 90 (noventa) dias, a não ser para atendimento em caráter de urgência devidamente justificado no campo de observação da ficha diária de produção.

#### **d. Serviços em viveiro de mudas**

- Define-se como serviços em viveiros de mudas a produção de mudas, a identificação de espécies nativas, a demarcação de matrizes arbóreas, coleta e beneficiamento de sementes, desenvolvimento das mudas e controle de pragas e doenças, controle de irrigação (água) e fertirrigação (água+fertilizantes) e a seleção e expedição das mudas;
- Os serviços poderão, a critério da **CONTRATANTE**, ser executados com auxílio e sob a supervisão de funcionários públicos municipais.

#### **e. Remoção e transporte de resíduos em praças, parques e canteiros centrais**

- Este serviço compreende o transporte de material orgânico, terra vegetal, mudas e a remoção dos resíduos originados dos serviços de manutenção de áreas vegetadas em parques, praças e canteiros centrais das avenidas bem como e o seu transporte até o local de destino final determinado pela fiscalização;
- Para a execução dos serviços a empresa deverá compor equipes com no mínimo: 01 (um) caminhão, 02 (dois) ajudantes e 01 (um) motorista, utensílios e ferramentas necessárias para a perfeita execução dos serviços. Os caminhões deverão ter no máximo 5(cinco) anos de uso(no mínimo o ano de 2017);

- Os resíduos deverão ser removidos e transportados ao local de destino final, dentro de um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas após o encerramento da jornada de execução de tais serviços;
- A medição dos serviços de remoção e transporte de resíduos sólidos será efetuada através da quantificação da tonelada transportada por mês.

## 5.2 Pesagem e Destinação Final

a. A **CONTRATADA** deverá transportar os resíduos sólidos para o Aterro Sanitário de Teresina ou para outros pontos de destinação final de resíduos sólidos, conforme indicados pela **SEMDUH**.

b. Todos os veículos carregados devem ser pesados, obrigatoriamente, em balanças indicadas pelas **SEMDUH**, devidamente aferidas.

### 5.2.1 Fiscalização

a. A fiscalização do cumprimento do Contrato caberá à **SEMDUH/SAADs**, que indicará o departamento responsável por cada serviço.

b. A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação à quantidade e, particularmente, à qualidade dos serviços executados, a fim de possibilitarem a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas as disposições a elas relativas.

c. A **CONTRATADA** deverá cooperar quanto à observância dos dispositivos referentes à higiene pública. Informando à fiscalização, das posturas municipais e, notadamente, sobre os casos de descarga irregular de resíduos e falta de recipientes padronizados na via pública.

d. A **CONTRATADA** se obriga a permitir ao pessoal da fiscalização, livre acesso à todas as suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas às máquinas, ao pessoal e ao material; fornecendo, quando for solicitado, todos os dados e elementos referentes ao serviço.

e. A **CONTRATADA** deverá submeter seus veículos de coleta dos resíduos ao controle de tara, quando exigido pela fiscalização.

f. A “Ordem de Serviço” e toda a rotina deverão ser encaminhadas por escrito.

g. A fiscalização deverá ter amplo acesso ao software de controle do monitoramento dos veículos do sistema de limpeza pública.



### 5.3–Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública

5.3.1. A **CONTRATADA** deverá dispor do apoio logístico, de caminhões equipados com caçamba basculante, de caminhão carroceria para transporte de materiais, equipamentos e ferramentas para a correta execução dos serviços.

5.3.2. Os equipamentos, ferramentas, caminhões basculantes, de carroceria de madeira, utilizados para a execução dos serviços, deverão ser mantidos em perfeito estado de conservação durante todo o prazo de vigência do contrato.

5.3.3. Os veículos e equipamentos a serem utilizados para a execução dos serviços deverão atender as seguintes especificações:

a) Caminhão Carroceria de Madeira: 6m<sup>3</sup> – PBT 14 t, com carroceria de madeira tipo padrão ou similar;

b) Caminhão Basculante: 6m<sup>3</sup> – PBT 14 t, com caçamba metálica tipo padrão ou similar;

5.3.4. A **CONTRATADA** deverá dispor de:

➤ Para os serviços de Fiscalização das SAADs:

a) 35(trinta e cinco) veículos utilitários leve;

b) 10(dez) veículos sedan (veículo leve).

c) 05 (cinco) motos baús.

➤ Para os serviços da Empresa:

a) 05(cinco) veículo utilitário leve;

b) 18 (dezoito) veículos sedan (veículo leve).

c) 24 (vinte e quatro) ônibus.

5.3.5. Os veículos terão as seguintes especificações:

a) Veículo utilitário leve: PickUp Volkswagen mod. saveiro CL 1.8, 98cv, a gasolina, ou similar, com idade máxima de uso de 2 (dois) anos;

b) Veículo sedan (veículo leve): potência mínima 1000 c.c., 04 (quatro) portas, ar-condicionado e idade máxima de uso de 2 (dois) anos;

5.3.6. Horário de trabalho dos veículos: Segunda à Sexta de 7 às 19 h e aos Sábados de 7 às 13hs;

5.3.7. Os caminhões carroceria de madeira e basculante só serão aceitos com no máximo 5(cinco) anos de uso, ou seja, a partir do ano de 2017, e desde que vistoriados e aprovados pela **CONTRATANTE** e o órgão público competente, para verificar a sua adequação à legislação de trânsito.

5.3.8. Caso a licitante opte pelo aproveitamento dos transportadores de resíduo sólido da Conservação do atual contrato e firme com a administração compromisso deste aproveitamento, sem prejuízo das normas reguladoras das relações trabalhistas, fiscais, tributárias e de trânsito, serão admitidos equipamentos com tempo de utilização superior ao estipulado, limitado a 10 (dez) anos.

5.3.9. Quadro Resumo de Necessidade de Equipamentos:

| EXIGÊNCIAS MÍNIMAS DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS                                                                                                                                                                    |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| DISCRIMINAÇÃO                                                                                                                                                                                                    | QUANTIDADE |
| <b>Serviços Complementares de Limpeza Pública</b>                                                                                                                                                                |            |
| Caminhão Carroceria de Madeira: 6m <sup>3</sup> – PBT 14 t                                                                                                                                                       | <b>60</b>  |
| Caminhão Basculante com Caçamba Metálica: 6m <sup>3</sup> – PBT 14 t,                                                                                                                                            | <b>30</b>  |
| Pá Carregadeira de Pneus 924 G ou similar com capacidade para 1,5m <sup>3</sup>                                                                                                                                  | <b>05</b>  |
| Trator agrícola de pneus Massey-Ferguson modelo MF-290 ou similar, com motor diesel Perkins de 77 kW, com consumo estimado de 16,4 l/h de combustível.                                                           | <b>06</b>  |
| Roçadeira de arrasto Articulada HARPIA 515RC – MFW ou similar, largura de corte de 1,5m, altura de corte regulável até 30cm, peso de 1080kg para ser acoplada a um trator agrícola de pneus, pot maior que 75cv. | <b>06</b>  |
| Capinadeira Rebocável a ser Articulada a um trator com capacidade decapinar, uma média 350m <sup>2</sup> /hora.                                                                                                  | <b>05</b>  |
| <b>Apoio Operacional</b>                                                                                                                                                                                         |            |
| Veículo leve de 1000 cc para cinco passageiros (Fiscalização)                                                                                                                                                    | <b>08</b>  |
| Veículo leve de 1000 cc para cinco passageiros (Operacional)                                                                                                                                                     | <b>06</b>  |
| Veículo tipo Pick'up com capacidade para 700 Kg (Fiscalização)                                                                                                                                                   | <b>08</b>  |
| Veículo tipo Pick'up com capacidade para 700 Kg (Operacional)                                                                                                                                                    | <b>01</b>  |

#### 5.4. Sistema de Disposição Final Ambientalmente Adequada de Resíduos Sólidos em Aterros que não o Municipal.

5.4.1. Para estes serviços a **CONTRATADA** deverá dispor de:

| EXIGÊNCIAS MÍNIMAS DE VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS                       |            |
|---------------------------------------------------------------------|------------|
| DISCRIMINAÇÃO                                                       | QUANTIDADE |
| <b>Operação e Monitoramento do Aterro Sanitário</b>                 |            |
| Escavadeira hidráulica PC 200 ou similar                            | <b>01</b>  |
| Caminhão tanque de 10.000 lts                                       | <b>01</b>  |
| Caminhões basculantes de 12 m <sup>3</sup>                          | <b>02</b>  |
| Trator de esteira, com peso operacional de, no mínimo, 15 toneladas | <b>01</b>  |
| Retroescavadeira 580 H ou similar                                   | <b>01</b>  |
| Motoniveladora 120 B ou similar                                     | <b>01</b>  |
| Rolo compactador vibratório tipo pé de carneiro CA 25 ou similar    | <b>01</b>  |
| Rolo compactador liso CA 25 ou similar                              | <b>01</b>  |

| <b>Administração/Fiscalização dos Serviços</b>                 |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| Veículo leve de 1000 cc para cinco passageiros (Fiscalização)  | <b>01</b> |
| Veículo tipo Pick'up com capacidade para 700 Kg (Operacional). | <b>01</b> |

## 6 EDIFICAÇÕES E INSTALAÇÕES

6.1. A **CONTRATADA**, na época da execução do serviço, deverá dispor de edificações e de instalações adequadas para garantir a regularidade e a eficiência dos serviços.

6.2. Deverá dispor de garagem ou pátio de estacionamento, não sendo permitida a permanência de veículos na via pública, quando fora de serviço ou aguardando o início dos trabalhos.

6.3. As instalações deverão ser dotadas de vestiário com chuveiros e sanitários, dimensionado para atender aos funcionários operacionais e escritório para controle e planejamento.

6.4. Além da instalação central, a **CONTRATADA** deverá manter postos de apoio, espalhados nas áreas de atuação, para facilitar a distribuição do pessoal operacional, servidos de vestiários e sanitários.

6.5. A **CONTRATADA** deverá manter em funcionamento estas edificações e instalações, correndo por sua conta as despesas necessárias para tanto.

## 7. PESSOAL

7.1. Competirá à **CONTRATADA** a admissão de motoristas, garis coletores, ajudantes de serviço e operadores de máquinas, mecânicos e demais operários necessários ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta também os encargos sociais, seguros, uniformes, vestuários, refeitórios e demais exigências das leis trabalhistas como insalubridade, adicional noturno, risco de vida, etc. A **CONTRATADA** deverá empregar a mão-de-obra recrutada no município de Teresina.

7.2. Só deverão ser admitidos trabalhadores que se apresentem munidos de seus documentos completos. Só poderão ser mantidos em serviços, os empregados cuidadosos, atenciosos, educados para com o público, especialmente os motoristas e os garis coletores.

7.3. Os funcionários admitidos deverão possuir capacidade física e qualificação que os capacitem a executar os serviços inerentes ao objeto da presente **Licitação**.

7.4. A fiscalização municipal terá o direito de exigir a dispensa, que deverá realizar-se dentro de 48 (quarenta e oito) horas, de todo empregado cuja conduta, seja obstáculo ao bom funcionamento do serviço. Se a dispensa der origem a Ação na Justiça do Trabalho, a CONTRATANTE, não terá, em nenhum caso, qualquer responsabilidade.

7.5. É absolutamente vedado, ao pessoal da **CONTRATADA**, a execução de serviços que não sejam objeto do presente Edital.

7.6. É terminantemente proibido aos empregados fazer catação ou triagem de resíduos, ingerirem bebidas alcoólicas em serviço e pedirem gratificações ou donativos de qualquer espécie.

7.7. Caberá a **CONTRATADA** apresentar nos locais determinados e nos horários de trabalho, os operários devidamente equipados e uniformizados.

7.8. Os serviços serão iniciados com os uniformes nos padrões habituais da **CONTRATADA**, devendo, a mesma, num prazo de 30 (trinta) dias, a contar do início dos serviços, providenciar a adequação dos mesmos às cores, padrões, dizeres e logotipos determinados pela **CONTRATANTE**.

7.9. A empresa **CONTRATADA** deverá enviar, quando solicitada pela fiscalização, folha de pagamento relativa aos empregados envolvidos nas atividades objeto da presente **Licitação**, bem como comprovantes dos recolhimentos dos encargos sociais instituídos por Lei.

7.10. O plano de trabalho exigido para os serviços licitados será concebido utilizando-se uma jornada de trabalho de 44 h (quarenta e quatro horas) semanais.

## 8. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

8.1. A fiscalização do cumprimento do Contrato caberá ao Município de Teresina, através das Superintendências das Ações Administrativas Descentralizadas – **SAADs**, **SAAD RURAL** e da **SEMDUH**, e/ou empresa contratada pelo município, com atribuição de acompanhar/fiscalizar os serviços contratados.

8.2. A fiscalização exercerá rigoroso controle em relação à quantidade e, particularmente, à qualidade dos serviços executados, a fim de possibilitarem a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas as disposições a elas relativas.

8.3. Verificada a ocorrência de irregularidade na execução dos serviços, a fiscalização tomará as medidas cabíveis.

8.4. A **CONTRATADA** deverá cooperar quanto à observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando à fiscalização sobre casos de infração das posturas municipais e, notadamente, sobre os casos de descarga irregular de resíduos e falta de recipientes padronizados na via pública, através de relatórios semanais com fotos georeferenciadas.

8.5. A **CONTRATADA** deverá submeter seus veículos de coleta dos resíduos da Conservação ao controle de tara, quando exigido pela fiscalização.

8.6. A "Ordem de Serviço" e toda a rotina deverá ser encaminhada por escrito.

8.7. A **CONTRATADA** se obriga a permitir, ao pessoal da Fiscalização, livre acesso a todas as suas dependências, possibilitando o exame das instalações e também das anotações relativas às máquinas, ao pessoal e ao material, fornecendo, quando for solicitado, todos os dados e elementos referentes aos serviços contratados, inclui-se as fontes do sistema eletrônico de controle dos serviços de Capina nos circuitos de limpeza detalhados no planejamento aprovado pela Fiscalização da Prefeitura.

## 9-CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

### 9.1 Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos da Conservação Urbana

9.1.1. No final de cada mês, a **CONTRATADA** apresentará a medição dos serviços efetivamente executados, para fins de aprovação e emissão da respectiva fatura;

9.1.2. A entrada de cada veículo da Conservação no aterro gerará um ticket de pesagem;

9.1.3. Diariamente será elaborado um relatório contendo todos os tickets de pesagem emitidos e a sua totalização, com características de diferenciada da pesagem dos resíduos da RDO;

9.1.4. A confecção dos tickets é de responsabilidade da **CONTRATADA**;

9.1.5. Os serviços que compõem o Sistema de Coleta e Transporte de Resíduos Sólidos Urbanos serão assim mensurados:

- Os serviços de coleta, transporte e descarga de resíduos sólidos urbanos da Conservação, serão medidos com base no relatório mensal de pesagem, emitido em decorrência dos tickets diários das toneladas coletadas (toneladas/mês).

9.1.6. Em caso de impedimentos temporários na operação do sistema de pesagem, devido à falta de energia elétrica, manutenções, etc., o cálculo da massa de resíduos transportada pela **CONTRATADA** para o local de destino, será realizado por meio de critérios preestabelecidos para este fim, conforme Metodologia para o Cálculo de Massa de Resíduos Sólidos abaixo discriminada.

#### 9.1.7. Metodologia para o Cálculo de Massa de Resíduos Sólidos

Este item tem por finalidade estabelecer critérios e metodologias para serem utilizadas em caso de impossibilidade de utilização de equipamentos de pesagem em unidades de destinação final da SEMDUH.

#### **Definições:**

**Dia:** É considerado como dia, para efeitos de entrada de resíduos, o período que se inicia com a abertura dos registros para novas descargas no local de recebimento de resíduos, e se encerra com a entrada do último veículo coletor de zona de coleta do mesmo dia de referência já iniciado, que pode ocorrer na madrugada do dia seguinte.

**Tipo de Coleta:** Campo de preenchimento obrigatório no Sistema de Pesagem da SEMDUH. Descreve a empresa ou a categoria do veículo em descarga.

**Média por viagem:** Razão entre a massa total pesada do dia (kg) e o respectivo número de viagens (calculada para cada tipo de coleta separadamente).

**Média do dia:** Razão entre o somatório da massa total (kg) dos 4 (quatro) últimos mesmos dias da semana, exceto feriados, dividido por 4 (quatro), calculada para cada tipo de coleta separadamente. Ex.: Para uma sexta-feira, consideram-se as quatro últimas sextas-feiras anteriores.

#### **Aplicação:**

**Até 1/3 (um terço) de todas as viagens do dia não registradas:** Será usada, para o cálculo das massas das viagens não pesadas, a média por viagem para cada tipo de coleta, tanto em dias úteis quanto em feriados.

Caso não exista descarga(s) de um tipo de coleta no dia de interrupção da pesagem, será retornado ao dia imediatamente anterior; em caso de feriado, ao feriado anterior.

**Entre 1/3 (um terço) e a totalidade de todas as viagens do dia, até 10 dias consecutivos de viagens, não registradas dentro do mesmo mês:**

- a) Para dias úteis: será usada, como massa total do dia, a Média do Dia;
- b) Para feriados: será usada, para a obtenção da massa de resíduos coletada e/ou transportada, a mesma massa de resíduos coletada e/ou transportada no feriado imediatamente anterior, desde que tenha incidido no mesmo dia da semana.

**Acima de 10 (dez) dias de viagens não registradas dentro do mesmo mês:**



Os casos de aplicação de média deverão ser estudados oportunamente, podendo ou não seguir esta metodologia. Tal decisão deverá levar em consideração, entre outros, fatores como a sazonalidade.

### **Considerações:**

Todas as médias deverão ser calculadas com base em dias em que, pelo menos, dois terços das descargas tenham sido pesadas.

Os arredondamentos, no cálculo das médias, deverão ser feitos conforme a precisão da ferramenta de cálculo utilizada, devendo ser observado o limite de 1kg (um quilograma) para a apresentação dos resultados.

## **9.2 Sistema de Serviços Complementares de Limpeza Pública**

### **9.2.1 Serviços de Varrição de vias públicas pavimentadas, logradouros públicos e de calçadas**

#### **a) Serviços de varrição manual de ruas e avenidas:**

- A varrição manual de ruas e avenidas será medida por quilômetro de sarjeta efetivamente varrida ( marcar a coordenada do ponto de início dos Serviços e final, bem como o tempo gasto na execução).

#### **b) Serviços de varrição manual de calçadas:**

- A varrição manual de calçadas será medida por metro quadrado de área de calçamento efetivamente varrido.
- O Transporte dos resíduos gerados nesses serviços será medido pela M3/km

### **9.2.2 Serviços de Capina de vias não pavimentadas, Capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas, Pintura de meio fio e Roçagem**

- Os serviços serão realizados pelas Equipes de capina e varrição e serão medidos na forma do item 10.3.

### **9.2.3 Serviços de limpeza de galerias, lagoas, rios e cemitérios**



- Os serviços serão realizados pelas Equipes de galerias, lagoas e cemitérios e serão medidos na forma do item 10.3.

#### **9.2.4 Serviços de limpeza e conservação de praças, parques, jardins e canteiros centrais das avenidas**

- Os serviços serão realizados pelas Equipes de praças, parques, jardins e canteiros centrais das avenidas e serão medidos na forma do item 10.3.

#### **9.2.5 Serviços em viveiro de mudas**

- Os serviços serão realizados pelas Equipes de viveiro de mudas e serão medidos na forma do item 10.4.

#### **9.2.6 Serviços de poda em grandes alturas**

- Os serviços serão realizados pelas Equipes de poda e serviços em altura e serão medidos na forma do item 10.3.

#### **9.2.7 Serviços de roçagem mecanizada**

- Os serviços serão realizados pelas Equipes de roçagem mecanizada e serão medidos na forma do item 10.3.

#### **9.2.8 Serviços de manutenção de campos esportivos**

- Os serviços serão realizados pelas Equipes de manutenção de campos esportivos e serão medidos na forma do item 10.3.

#### **9.2.9 Medição dos serviços de Coleta, transporte e disposição final de Resíduos sólidos**

a) Serviços de coleta manual, transporte e disposição final de resíduos sólidos.

A remoção de resíduos sólidos provenientes das atividades listadas abaixo será medida por tonelada de resíduo efetivamente coletado e transportado, pesado no local de destinação indicado (Aterro Municipal do km 7):

- i. Varrição de vias públicas pavimentadas, logradouros públicos e de calçadas;
  - ii. Capina de vias não pavimentadas, Capina e raspagem de sarjetas de vias pavimentadas, Pintura de meio fio e Roçagem;
  - iii. Serviços de limpeza de galerias, lagoas, rios e cemitérios;
  - iv. Limpeza e conservação de praças, parques e jardins.
- b) Coleta mecanizada, transporte e disposição de resíduos sólidos.

A remoção de resíduos sólidos diversos, com ou sem terra, e/ou materiais diversos, lançados indiscriminadamente e acumulados nas vias e logradouros públicos, para o local indicado pela **CONTRATANTE** será medida por tonelada de resíduo efetivamente coletado e transportado, pesado no local de destinação indicado (Aterro Municipal do km 7).

### **9.3 Medição dos serviços executados por equipes**

#### **9.3.1 Geral para todas as equipes**

a) Os atrasos até uma hora na apresentação da(s) equipe(s) poderão, a critério da fiscalização, ser compensados no final da jornada de trabalho do mesmo dia, sem qualquer ônus adicional ao Contratante.

b) Caso não compensados no mesmo dia, os referidos atrasos acarretarão desconto na medição do mês, no percentual de 0,5% (meio por cento) do valor da equipe/mês, por atraso, sem prejuízo da aplicação da penalidade: 20% (vinte por cento) sobre o valor da equipe/dia.

c) A(s) equipe(s) que comparecer(em) com atraso superior a 01 (uma) hora será(ão) rejeitada(s) pela fiscalização com desconto do dia de trabalho e aplicação da penalidade por ausência injustificada da equipe, salvo na hipótese de necessidade inadiável dos serviços, devidamente justificada, mediante compensação do atraso dentro do mês de trabalho, sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE**, em data a ser acordada entre as partes.

d) A saída da(s) equipe(s) antecipadamente ao horário ajustado ensejará desconto na medição do mês, no percentual de 0,5% (meio por cento) do valor da equipe/mês por hora e/ou fração de hora, e aplicação da penalidade: 20% (vinte inteiros por cento) sobre o valor da equipe/dia.

e) Não serão toleradas ausências de funcionários, estas serão descontadas na medição do mês, no percentual de  $(\frac{1}{x} \times 100) \%$ , onde x é o número de trabalhadores da equipe, por ausência/dia, incidente sobre o valor da equipe/dia.

f) A partir da  $(x \times 0,8)$ , onde x é o número de trabalhadores da equipe, ausência por equipe/mês, sem prejuízo do desconto do item anterior, ficará a **CONTRATADA** sujeita à penalidade de multa de 10% (dez inteiros por cento) por ausência, sobre o valor da equipe/dia.

### 9.3.2 Quantidades Mínimas de Serviços executados por Equipes

As equipes deverão, obrigatoriamente, executar, no período de 01 ( um ) mês, as quantidades mínimas para cada atividade, conforme definido abaixo.

As quantidades referidas equivalem a 100% ( cem por cento ) de cada atividade. Para efeito de aferição dos quantitativos dos serviços executados, será considerada a somatória dos percentuais relativos às atividades executadas, devendo atingir o montante de 100% (cem inteiros por cento), independente do percentual de cada uma delas, segundo as fórmulas a seguir definidas.

Caso a produtividade mínima (100%) seja alcançada em período inferior a 01 (um) mês, a equipe deverá dar prosseguimento aos serviços determinados pela Fiscalização, sem que caiba, com isso, qualquer remuneração adicional.

Caso a equipe não atinja o percentual de 100 % ( cem inteiros por cento ), o desconto sobre o preço da equipe será proporcional ao percentual não executado.

#### a) Equipes de Capina e Varrição de Ruas e Avenidas:

|                                       |                      |
|---------------------------------------|----------------------|
| Capina e varrição (capina e raspagem) | 30.008,13<br>m/mês   |
| Roço Manual                           | 332.981,75<br>m²/mês |
| Pintura de Meio-Fio                   | 110.549,94<br>m/mês  |

**Atividade: Capina e varrição.**

$$A = \frac{\text{Quantidade Executada do Serviço}}{30.008,13} \times 100$$

**Atividade: Roço Manual.**

$$B = \frac{\text{Quantidade Executada do Serviço}}{332.981,75} \times 100$$

**Atividade : Pintura de Meio-Fio.**

$$C = \frac{\text{Quantidade Executada do Serviço}}{110.549,94} \times 100$$

**Produtividade Total:**

$$A + B + C \geq 100$$

**b) Equipes de Limpeza de Lagoas e Canais:**

|                                                   |                  |
|---------------------------------------------------|------------------|
| Limpeza manual de lagoas e canais                 | 24.800,00 m²/mês |
| Limpeza manual de galerias, bueiros e sarjetas    | 4.600,00 m/mês   |
| Limpeza manual de poços de visita e bocas de lobo | 680 unidades/mês |

**Atividade: Limpeza manual de lagoas e canais.**

$$A = \frac{\text{Quantidade Executada do Serviço}}{24.800,00} \times 100$$

**Atividade: Limpeza manual de galerias, bueiros e sarjetas.**

$$B = \frac{\text{Quantidade Executada do Serviço}}{4.600,00} \times 100$$

**Atividade : Limpeza manual de poços de visita e bocas de lobo.**

$$C = \frac{\text{Quantidade Executada do Serviço}}{680} \times 100$$

**Produtividade Total:**

$$A + B + C \geq 100$$

**c) Equipes de Limpeza de Galerias, Bueiros, Sarjetas e Bocas de Lobo:**

As equipes deverão, obrigatoriamente, executar, no período de 01 (um) mês, as quantidades mínimas para cada atividade:

|                                                   |              |
|---------------------------------------------------|--------------|
| Limpeza manual de galerias, bueiros e sarjetas    | 2.300,00 m   |
| Limpeza manual de poços de visita e bocas de lobo | 340 unidades |

**Atividade: Limpeza manual de galerias, bueiros e sarjetas.**

$$A = \frac{\text{Quantidade Executada do Serviço}}{2.300,00} \times 100$$

**Atividade: Limpeza manual de poços de visita e bocas de lobo.**

$$B = \frac{\text{Quantidade Executada do Serviço}}{340} \times 100$$

**Produtividade Total:**

$$A + B \geq 100$$

**d) Equipes de Conservação de Cemitérios:**

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Conservação de cemitérios | 12.003,25 m <sup>2</sup> |
|---------------------------|--------------------------|

**e) Equipes de Limpeza e Conservação de Praças, Parque e Jardins:**



|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| Varrição Manual | 126.198,56 m <sup>2</sup> |
| Corte de Grama  | 40.000,00 m <sup>2</sup>  |

**Atividade: Varrição Manual.**

$$A = \frac{\text{Quantidade Executada do Serviço}}{126.198,56} \times 100$$

**Atividade: Corte de Grama.**

$$B = \frac{\text{Quantidade Executada do Serviço}}{40.000,00} \times 100$$

**Produtividade Total:**

$$A + B \geq 100$$

#### 9.4 Medição dos serviços de Administração Local

Tal item será medido em parcelas mensais proporcionais aos percentuais executados e medidos de todos os serviços somados em cada mês em relação ao valor total contratado, com base na seguinte equação:

**ADM** =  $\left(\frac{Y}{X}\right) \times Z$ , na qual, X é o valor contratado, exceto o valor referente à administração local; Y é o valor da soma dos serviços executados no mês, Z é o valor total do item Administração Local. Nesta fórmula não será admitido que a fração  $\left(\frac{Y}{X}\right)$  alcance valores superiores a 1, quando isto ocorrer o valor da fração deverá ser adotado igual a 1;

## 10 COMPOSIÇÃO DAS EQUIPES

### 10.1. Equipe de Serviço de Coleta, Transporte e Descarga de Resíduos Sólidos Urbanos Regulares

#### Mão-de-obra

01 – Motorista de caminhão coletor/Por Equipe;

03 – Garis Coletores/Por Equipe.

### **Equipamentos**

01 – Caminhão Coletor/Compactador de Lixo/Por Equipe;

70 – Contêineres com capacidade para 1,2m³/Fornecimento Total.

### **Ferramentas**

| Descrição | Qtde   | Vida Útil (mês) |
|-----------|--------|-----------------|
|           | Equipe |                 |
| Pá        | 3      | 6               |
| Vassourão | 9      | 6               |
| Cone      | 2      | 6               |

### **Uniformes/EPI**

| Descrição                  | Qtde/Ano  |      |
|----------------------------|-----------|------|
|                            | Motorista | Gari |
| Calça                      | 4         | 6    |
| Camisa                     | 4         | 6    |
| Calçado de couro           | 3         | -    |
| Tênis de couro             | -         | 6    |
| Boné                       | 2         | 4    |
| Capa de chuva em PVC       | 2         | 2    |
| Botas de borracha 1/2 cano | -         | -    |
| Luvas de malha tricotada   | -         | -    |
| Luvas em raspa de couro    | -         | 18   |
| Colete de proteção         | 1         | 2    |

## 10.2 Equipe de Serviço de Coleta, Transporte e Descarga de Resíduos Sólidos Especiais

### Mão-de-obra

01 – Motorista de caminhão coletor/Por Equipe;

03 – Garis Coletores/Por Equipe.

### Equipamentos

01 – Caminhão Coletor/Compactador de Lixo/Por Equipe;

120 – Contêineres com capacidade para 1,2m³/Fornecimento Total.

### Ferramentas

| Descrição | Qtde   | Vida Útil (mês) |
|-----------|--------|-----------------|
|           | Equipe |                 |
| Pá        | 3      | 6               |
| Vassourão | 9      | 6               |
| Cone      | 2      | 6               |

### Uniformes/EPI

| Descrição                  | Qtde/Ano  |      |
|----------------------------|-----------|------|
|                            | Motorista | Gari |
| Calça                      | 4         | 6    |
| Camisa                     | 4         | 6    |
| Calçado de couro           | 3         | -    |
| Tênis de couro             | -         | 6    |
| Boné                       | 2         | 4    |
| Capa de chuva em PVC       | 2         | 2    |
| Botas de borracha 1/2 cano | -         | -    |
| Luvas de malha tricotada   | -         | -    |
| Luvas em raspa de couro    | -         | 18   |
| Colete de proteção         | 1         | 2    |

## 10.3 Equipes de Varrição Manual de Vias e Logradouros Públicos

### a) Introdução:

A velocidade média de varrição é produto de levantamentos efetuados e de dados estatísticos de serviços executados.

O cálculo de custo dos serviços para efeito de obtenção do valor mensal final será desenvolvido por quilômetro varrido, considerando apenas os serviços exclusivos de varrição de vias e passeios correspondentes, não se incluindo a coleta e transporte dos resíduos gerados.

Será considerada varrição diária de segunda a sábado.

**b) Produtividade:**

A velocidade média de varrição (Vm) de um homem, é de:

$$V_m = 405,18 \text{ m/H} \times h$$

i. O serviço, com essa média, é executado durante 7,3333 h/dia em 6(seis) dias por semana.

ii. Extensão de ruas varridas pela dupla, considerando-se a limpeza das sarjetas de ambos os lados:

- Horas trabalhadas por dia=7,3333;
- Velocidade média de varrição de sarjeta=405,18 m/Hxh;
- Quantidade de dias varridos no mês=24;
- Número de varredores=2

$$L = \frac{405,18 \times 7,3333 \times 24 \times 2}{2} = 71.311,36 \text{ m (mensais)}$$

A produção da equipe será:

$$L = 71.311,36 \text{ m de ruas ou;}$$

$$L = 142.622,72 \text{ m de sarjeta.}$$

- Turnos de trabalho

1º Turno: Diurno

2º Turno: Diurno

**c) Composição da equipe a ser utilizada:**

**Mão-de-obra**

01 – Encarregado motorizado para toda a área;

02 – Varredores.

**Equipamentos**

01 – Lutocar.

**Ferramentas**

| Descrição                     | Qtde/ano |
|-------------------------------|----------|
|                               | Equipe   |
| Vassourão de piaçaba - 40cm   | 24       |
| Vassourinha de piaçaba - 20cm | 24       |
| Pazinha com cabo              | 6        |

|                |    |
|----------------|----|
| Sacho com cabo | 12 |
|----------------|----|

**Uniformes/EPI**

| Descrição                                 | Qtde/ano |
|-------------------------------------------|----------|
|                                           | Varredor |
| Calça de brim                             | 4        |
| Camisa de brim                            | 4        |
| Sapato em couro, fechamento com elástico. | 3        |
| Boné                                      | 2        |
| Luvras malha tric. algodão-4fios          | 12       |
| Coletes sinalizador tipo X                | 2        |
| Capa de chuva                             | 1        |

#### 10.4 Equipes de Varrição Manual de Calçadas

##### a) Introdução:

Nas vias públicas tipo calçada e logradouros de realização de eventos ou ruas de pedestres, serão implantadas equipes especiais com três varredores (c/ 01 lutocar). Os serviços serão realizados em toda a extensão do logradouro, na frequência e extensão determinada nos planos de trabalho aprovados.

Para efeito de dimensionamento, estabelecimento das frequências e medição do serviço, foram adotados os mesmos critérios utilizados na elaboração da Planilha de Custos de Varrição Manual de Vias Públicas.

Os serviços serão medidos por m<sup>2</sup> de logradouro, considerada a faixa de 1,60 m de largura por equipe de dois homens, conforme adotado nos calçadões e nos planos de trabalho em execução.

##### b) Produtividade:

- i. A velocidade média de varrição (Vm) de um homem, é de:
- ii.  $Vm = 420,80m^2 / Hxh$
- iii. O serviço, com essa média, é executado durante 7,3333 h/dia em 6(seis) dias por semana.
- iv. Área de calçada varrida pela equipe:
  - Horas trabalhadas por dia=7,3333;
  - Velocidade média de varrição=420,80m<sup>2</sup>/Hxh;
  - Quantidade de dias varridos no mês=24;

- Número de varredores=3.

$$L = 420,8 \times 7,3333 \times 24 \times 3 = 222.181,39 m^2 \text{ (mensais)}$$

- Turnos de trabalho

1º Turno: Diurno

2º Turno: Diurno

**c) Composição da equipe a ser utilizada:**

**Mão-de-obra**

01 – Encarregado motorizado para toda a área;

03 – Varredores.

**Equipamentos**

01 – Lutocar.

**Ferramentas**

| Descrição                     | Qtde/ano |
|-------------------------------|----------|
|                               | Equipe   |
| Vassourão de piaçaba - 40cm   | 48       |
| Vassourinha de piaçaba - 20cm | 24       |
| Pazinha com cabo              | 6        |

**Uniformes/EPI**

| Descrição                                 | Qtde/ano |
|-------------------------------------------|----------|
|                                           | Varredor |
| Calça de brim                             | 4        |
| Camisa de brim                            | 4        |
| Sapato em couro, fechamento com elástico. | 3        |
| Boné                                      | 2        |
| Luvas malha tric. algodão-4fios           | 12       |
| Coletes sinalizador tipo X                | 2        |
| Capa de chuva                             | 1        |

**10.5 Equipes de Capina, Varrição e Roço Manual**

**Mão-de-obra**

01 – Encarregado de Turma;





15 – Trabalhadores.

### Equipamentos

01 - Roçadeira lateral, potência mínima de 1,7 KW, motor a gasolina de 2 tempos, equipada com conjunto de corte "Faca 3 pontas" – uma unidade para cada equipe.

### Ferramentas

| Descrição                                   | Qtde/mês | Vida Útil<br>(mês) |
|---------------------------------------------|----------|--------------------|
|                                             | Equipe   |                    |
| Cone de Sinalização                         | 6        | 6                  |
| Vassouras de piçaba - 20cm                  | 9        | 2                  |
| Pá de bico com cabo                         | 3        | 6                  |
| Carro de mão de pneu, capacidade 80 litros  | 3        | 6                  |
| Enxadas com cabo - 2.1" / 2 libras          | 12       | 6                  |
| Picaretas duas pontas com cabo              | 1        | 12                 |
| Picareta com ponta e pá estreita (chibanca) | 1        | 12                 |
| Ancinho curvo com cabo (ciscadores)         | 3        | 3                  |
| Foice roçadeira com cabo                    | 3        | 5                  |
| Enxadeco com cabo                           | 1        | 5                  |
| Facão para cana 12"                         | 3        | 5                  |
| Machado com cabo - lâmina 108mm             | 1        | 12                 |
| Alavanca de 1,8m de comp. 1" de diâmetro    | 1        | 12                 |
| Brocha Grande                               | 3        | 6                  |
| Tinta a base de cal (kg);                   | 725      | 6                  |

### Uniformes/EPI

| Descrição                                         | Qtde/ano              | Qtde/ano    |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-------------|
|                                                   | Trabalhador<br>Braçal | Encarregado |
| Calça de brim                                     | 4                     | 3           |
| Camisa de brim                                    | 4                     | 3           |
| Botina de couro, soladobidensidade, c/<br>cadarço |                       | 2           |
| Bota de Couro                                     | 3                     |             |
| Boné                                              | 2                     | 2           |
| Luvras malha tric. algodão-4fios                  | 12                    |             |
| Coletes sinalizador tipo X                        | 2                     |             |
| Capa de chuva                                     | 1                     | 1           |

## 10.6 Equipes de Praças, Parques e Canteiros Centrais

### Mão-de-obra

01 – Encarregado de Turma para cada quatro equipes;



05 – Trabalhadores.

### Equipamentos

01 - Roçadeira lateral, potência mínima de 1,7 KW, motor a gasolina de 2 tempos, equipada com conjunto de corte "Faca 3 pontas" – uma unidade para cada equipe;

01 - Cortador de Grama 3,7 HP a Gasolina – consumo 0,828 l/h – produtividade 800m<sup>2</sup> p/h – uma unidade para cada equipe;

01 –Motoserra3,5kW a gasolinacom sabre de 40 cm – uma unidade para cada equipe;

### Ferramentas

| Descrição                                    | Qtde/mês | Vida Útil (mês) |
|----------------------------------------------|----------|-----------------|
|                                              | Equipe   |                 |
| Cone de Sinalização                          | 2        | 6               |
| Vassouras de piçaba - 20cm                   | 4        | 2               |
| Pá de bico com cabo                          | 2        | 6               |
| Carro de mão de pneu, capacidade 80 litros   | 2        | 8               |
| Enxadas com cabo - 2.1" / 2 libras           | 3        | 6               |
| Picaretas duas pontas com cabo               | 1        | 12              |
| Picareta com ponta e pá estreita (chibancas) | 1        | 12              |
| Ancinho curvo com cabo (ciscadores)          | 3        | 3               |
| Foices roçadeira com cabo                    | 1        | 5               |
| Enxadecos com cabo                           | 1        | 5               |
| Facão para cana 12"                          | 2        | 5               |
| Machado com cabo - lâmina 108mm              | 1        | 12              |
| Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro            | 1        | 12              |
| Brocha Grande                                | 1        | 6               |
| Tinta à base de cal (kg)                     | 250      | 6               |
| Corda de sisal 1/2" 9m/kg                    | 3        | 6               |
| Tesourão de poda                             | 1        | 12              |
| Guilhotina para poda de galhos com corda     | 1        | 6               |

### Uniformes/EPI

| Descrição                                       | Qtde/ano    | Qtde/ano    |
|-------------------------------------------------|-------------|-------------|
|                                                 | Trabalhador | Encarregado |
| Calça de brim                                   | 4           | 3           |
| Camisa de brim                                  | 4           | 3           |
| Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço | -           | 2           |
| Bota de Couro                                   | 3           |             |
| Boné                                            | 2           | 2           |
| Luvras malha tric. algodão-4fios                | 12          |             |
| Luvras de raspa c. curto                        | 6           |             |
| Coletes sinalizador tipo X                      | 2           |             |

|                               |    |   |
|-------------------------------|----|---|
| Capa de chuva                 | 1  | 1 |
| Aventais de raspa             | 3  |   |
| Perneiras de raspa com velcro | 2  |   |
| Protetor facial viseira       | 2  |   |
| Protetor auricular            | 12 |   |

## 10.7 Equipes de Viveiros de Mudanças

### Mão-de-obra

01 – Encarregado motorizado para toda a área;

10 – Trabalhadores.

### Ferramentas

| Descrição                                  | Qtde/mês | Vida Útil (mês) |
|--------------------------------------------|----------|-----------------|
|                                            | Equipe   |                 |
| Cone de Sinalização                        | 4        | 6               |
| Vassouras de piçaba - 20cm                 | 2        | 2               |
| Pá de bico com cabo                        | 3        | 6               |
| Carro de mão de pneu, capacidade 80 litros | 3        | 8               |
| Enxadas com cabo - 2.1" / 2 libras         | 3        | 6               |
| Pá de jardinagem                           | 3        | 6               |
| Mangueira de 1" - 100m                     | 1        | 12              |
| Ancinho (ciscador)                         | 3        | 3               |
| Ancinho de jardinagem                      | 3        | 8               |
| Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro          | 1        | 12              |
| Cavador                                    | 2        | 6               |
| Cavadeira                                  | 2        | 6               |
| Sacos 15x30                                | 2000     | 1               |
| Sacos 20x35                                | 2000     | 1               |
| Baldes 20 l                                | 200      | 1               |
| Adubo (m3)                                 | 3        | 1               |
| Areia vegetal (m3)                         | 3        | 1               |
| Regador de 8 l                             | 1        | 4               |

### Uniformes/EPI

| Descrição      | Qtde/ano    |
|----------------|-------------|
|                | Trabalhador |
| Calça de brim  | 6           |
| Camisa de brim | 6           |
| Bota de Couro  | 3           |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Boné                             | 2  |
| Luvras malha tric. algodão-4fios | 12 |
| Luvras de raspa c. curto         | 6  |
| Coletes sinalizador tipo X       | 2  |
| Capa de chuva                    | 1  |

## 10.8 Equipes de poda e serviços em altura

### Mão-de-obra

- 01 – Encarregado motorizado para toda a área;
- 01 – Motorista;
- 05 – Trabalhadores.

### Equipamentos

- 01 – Motopodador: motosserra 25,4cc 1,20hp, 4m de altura, sabre 12” – uma unidade para cada equipe;
- 01 - Motosserra 3,5kW gasolina com sabre de 40 cm – uma unidade para cada equipe;
- 01 – Caminhão carroceria de madeira com Munk e Cesto.

### Ferramentas

| Descrição                                  | Qtde/mês | Vida Útil (mês) |
|--------------------------------------------|----------|-----------------|
|                                            | Equipe   |                 |
| Cone de Sinalização                        | 6        | 6               |
| Vassouras de piçaba - 20cm                 | 4        | 2               |
| Pá de bico com cabo                        | 2        | 6               |
| Carro de mão de pneu, capacidade 80 litros | 2        | 8               |
| Foice roçadeira com cabo                   | 1        | 5               |
| Facão para cana 12"                        | 2        | 5               |
| Machado com cabo - lâmina 108mm            | 1        | 12              |
| Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro          | 1        | 12              |
| Corda de sisal 1/2" 9m/kg                  | 3        | 6               |
| Tesourão de poda                           | 1        | 12              |
| Guilhotina para poda de galhos com corda   | 1        | 6               |

### Uniformes/EPI

| Descrição     | Qtde/ano    | Qtde/ano  |
|---------------|-------------|-----------|
|               | Trabalhador | Motorista |
| Calça de brim | 4           | 3         |

|                                                 |    |   |
|-------------------------------------------------|----|---|
| Camisa de brim                                  | 4  | 3 |
| Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço |    | 2 |
| Bota de Couro                                   | 3  |   |
| Boné                                            | 2  | 2 |
| Luvras malha tric. algodão-4fios                | 12 |   |
| Talabarte Y                                     | 1  |   |
| Cinto de segurança                              | 1  |   |
| Capacete telado com abafador                    | 1  |   |
| Calça motoserrista                              | 1  |   |
| Camisa motoserrista                             | 1  |   |
| Luva de vaqueta                                 | 1  |   |

### 10.9 Equipes de roçagem mecanizada

#### Mão-de-obra

- 01 – Encarregado motorizado para toda a área;
- 01 – Operador de trator agrícola;
- 01 – Trabalhador.

#### Equipamentos

01 – Trator agrícola de pneus Massey-Ferguson modelo MF-290 ou similar, com motor diesel Perkins de 77 kW, com consumo estimado de 16,4 l/h de combustível;

01 - Roçadeira de arrasto Articulada HARPIA 515RC – MFW ou similar, largura de corte de 1,5m, altura de corte regulável até 30cm, peso de 1080kg para ser acoplada a um trator agrícola de pneus, pot maior que 75cv.

#### Ferramentas

| Descrição                                  | Qtde/mês | Vida Útil (mês) |
|--------------------------------------------|----------|-----------------|
|                                            | Equipe   |                 |
| Cone de Sinalização                        | 6        | 6               |
| Vassouras de piçaba - 20cm                 | 1        | 2               |
| Pá de bico com cabo                        | 1        | 6               |
| Carro de mão de pneu, capacidade 80 litros | 1        | 8               |
| Foices roçadeira com cabo                  | 1        | 5               |
| Enxadas com cabo - 2.1" / 2 libras         | 1        | 6               |
| Ancinho (ciscador)                         | 1        | 3               |

#### Uniformes/EPI

| Descrição | Qtde/ano    | Qtde/ano   |
|-----------|-------------|------------|
|           | Trabalhador | Tratorista |

|                                                 |    |    |
|-------------------------------------------------|----|----|
| Calça de brim                                   | 4  | 3  |
| Camisa de brim                                  | 4  | 3  |
| Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço | -  | 2  |
| Bota de Couro                                   | 3  |    |
| Boné                                            | 2  | 2  |
| Luvras malha tric. algodão-4fios                | 12 | 12 |
| Capacete telado com abafador                    | 1  | 1  |
| Luva de vaqueta                                 | 1  |    |

### 10.10 Equipes de Capina mecanizada

#### Mão-de-obra

01 – Encarregado motorizado para toda a área;

01 – Operador de trator agrícola;

01 – Trabalhador.

#### Equipamentos

01 – Trator agrícola de pneus Massey-Ferguson modelo MF-290 ou similar, com motor diesel Perkins de 77 kW, com consumo estimado de 16,4 l/h de combustível;

01 – Vassoura mecânica ou similar, largura de Varrrição de 1,5m, para ser acoplada a um trator agrícola de pneus, pot maior que 75cv.

#### Ferramentas

| Descrição                                  | Qtde/mês | Vida Útil (mês) |
|--------------------------------------------|----------|-----------------|
|                                            | Equipe   |                 |
| Cone de Sinalização                        | 6        | 6               |
| Vassouras de piçaba - 20cm                 | 1        | 2               |
| Pá de bico com cabo                        | 1        | 6               |
| Carro de mão de pneu, capacidade 80 litros | 1        | 8               |
| Foices roçadeira com cabo                  | 1        | 5               |
| Enxadas com cabo - 2.1" / 2 libras         | 1        | 6               |
| Ancinho (ciscador)                         | 1        | 3               |

#### Uniformes/EPI

| Descrição                                       | Qtde/ano    | Qtde/ano   |
|-------------------------------------------------|-------------|------------|
|                                                 | Trabalhador | Tratorista |
| Calça de brim                                   | 4           | 3          |
| Camisa de brim                                  | 4           | 3          |
| Botina de couro, solado bidensidade, c/ cadarço | -           | 2          |
| Bota de Couro                                   | 3           |            |

|                                  |    |    |
|----------------------------------|----|----|
| Boné                             | 2  | 2  |
| Luvras malha tric. algodão-4fios | 12 | 12 |
| Capacete telado com abafador     | 1  | 1  |
| Luva de vaqueta                  | 1  |    |

### 10.11 Equipes de Manutenção de Campos de Futebol

#### Mão-de-obra

- 01 – Encarregado motorizado para toda a área;
- 01 – Motorista;
- 04 – Trabalhadores.

#### Equipamentos

01 - Roçadeira lateral, potência mínima de 1,7 KW, motor a gasolina de 2 tempos, equipada com conjunto de corte "Faca 3 pontas" – uma unidade para cada equipe;

01 - Cortador de Grama 3,7 HP a Gasolina – consumo 1 l/h – produtividade 800m<sup>2</sup> p/h – uma unidade para cada equipe;

01 - Veículo utilitário.

#### Ferramentas

| Descrição                                  | Qtde/mês | Vida Útil<br>(mês) |
|--------------------------------------------|----------|--------------------|
|                                            | Equipe   |                    |
| Cone de Sinalização                        | 6        | 6                  |
| Vassouras de piçaba - 20cm                 | 3        | 2                  |
| Pá de bico com cabo                        | 1        | 6                  |
| Carro de mão de pneu, capacidade 80 litros | 1        | 8                  |
| Foices roçadeira com cabo                  | 1        | 5                  |
| Ancinho (ciscador)                         | 3        | 5                  |

#### Uniformes/EPI

| Descrição                                          | Qtde/ano    | Qtde/ano  |
|----------------------------------------------------|-------------|-----------|
|                                                    | Trabalhador | Motorista |
| Calça de brim                                      | 4           | 3         |
| Camisa de brim                                     | 4           | 3         |
| Botina de couro, solado bidensidade, c/<br>cadarço | -           | 2         |
| Bota de Couro                                      | 3           |           |



|                                  |    |   |
|----------------------------------|----|---|
| Boné                             | 2  | 2 |
| Luvras malha tric. algodão-4fios | 12 |   |
| Avental de raspa                 | 3  |   |
| Perneira de raspa com velcro     | 2  |   |
| Protetor facial viseira          | 2  |   |
| Protetor auricular               | 12 |   |
| Luva de vaqueta                  | 1  |   |

## 10.12 Equipes de Limpeza de Galerias

### Mão-de-obra

01 – Encarregado motorizado para toda a área;

10 – Trabalhadores.

### Ferramentas

| Descrição                                    | Qtde/mês | Vida Útil<br>(mês) |
|----------------------------------------------|----------|--------------------|
|                                              | Equipe   |                    |
| Cone de Sinalização                          | 4        | 6                  |
| Vassouras de piçaba - 20cm                   | 2        | 2                  |
| Pá de bico com cabo                          | 2        | 6                  |
| Carro de mão de pneu, capacidade 80 litros   | 2        | 8                  |
| Enxadas com cabo - 2.1" / 2 libras           | 4        | 6                  |
| Picaretas duas pontas com cabo               | 2        | 12                 |
| Picareta com ponta e pá estreita (chibancas) | 2        | 12                 |
| Ancinho curvo com cabo (ciscadores)          | 2        | 3                  |
| Foices roçadeira com cabo                    | 2        | 5                  |
| Enxadeco com cabo                            | 2        | 5                  |
| Facão para cana 12"                          | 2        | 5                  |
| Machado com cabo - lâmina 108mm              | 1        | 12                 |
| Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro            | 1        | 12                 |
| Corda de sisal 1/2" 9m/kg                    | 4        | 6                  |

### Uniformes/EPI

| Descrição      | Qtde/ano    |
|----------------|-------------|
|                | Trabalhador |
| Calça de brim  | 6           |
| Camisa de brim | 6           |
| Bota de Couro  | 3           |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Boné                             | 2  |
| Luvras malha tric. algodão-4fios | 12 |
| Luvras de raspa c. curto         | 6  |
| Coletes sinalizador tipo X       | 2  |
| Capa de chuva                    | 1  |
| Bota de borracha cano longo      | 3  |

### 10.13 Equipes de Limpeza de Espelhos D'água (Lagoas, Rio Potie Canais)

#### Mão-de-obra

- 01 – Encarregado motorizado para toda a área;  
 20 – Trabalhadores.

#### Ferramentas

| Descrição                                    | Qtde/mês | Vida Útil (mês) |
|----------------------------------------------|----------|-----------------|
|                                              | Equipe   |                 |
| Cone de Sinalização                          | 4        | 6               |
| Vassouras de piçaba - 20cm                   | 2        | 2               |
| Pá de bico com cabo                          | 4        | 6               |
| Carro de mão de pneu, capacidade 80 litros   | 4        | 8               |
| Enxadas com cabo - 2.1" / 2 libras           | 8        | 6               |
| Picaretas duas pontas com cabo               | 3        | 12              |
| Picareta com ponta e pá estreita (chibancas) | 3        | 12              |
| Ancinho curvo com cabo (ciscadores)          | 6        | 3               |
| Foices roçadeira com cabo                    | 4        | 5               |
| Enxadeco com cabo                            | 2        | 5               |
| Facão para cana 12"                          | 4        | 5               |
| Machado com cabo - lâmina 108mm              | 2        | 12              |
| Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro            | 2        | 12              |
| Corda de sisal 1/2" 9m/kg                    | 20       | 6               |
| Barco de alumínio 5m com remos e motor 5HP   | 1        | 60              |
| Puça grande triangular rede miúda            | 1        | 12              |

### Uniformes/EPI

| Descrição                       | Qtde/ano    |
|---------------------------------|-------------|
|                                 | Trabalhador |
| Calça de brim                   | 4           |
| Camisa de brim                  | 4           |
| Bota de Couro                   | 3           |
| Boné                            | 2           |
| Luvas malha tric. algodão-4fios | 12          |
| Luvas de raspa c. curto         | 6           |
| Coletes sinalizador tipo X      | 2           |
| Capa de chuva                   | 1           |
| Bota de borracha cano longo     | 3           |

## 10.14 Equipes de Conservação de Cemitérios

### Mão-de-obra

- 01 – Encarregado motorizado para toda a área;  
 02 – Trabalhadores.

### Ferramentas

| Descrição                                   | Qtde/mês | Vida Útil<br>(mês) |
|---------------------------------------------|----------|--------------------|
|                                             | Equipe   |                    |
| Vassourão                                   | 1        | 2                  |
| Pá                                          | 1        | 6                  |
| Carro de mão                                | 1        | 6                  |
| Enxada                                      | 1        | 6                  |
| Picareta duas pontas                        | 1        | 12                 |
| Picareta com ponta e pá estreita (chibanca) | 1        | 12                 |
| Facão 12"                                   | 1        | 5                  |
| Alavanca de 1,8m e 1" de diâmetro           | 1        | 12                 |
| Corda de sisal 1/2" 9m/kg                   | 3        | 6                  |
| Colher de pedreiro                          | 1        | 12                 |
| Cimento (kg)                                | 394,20   | 1                  |
| Areia grossa (m3)                           | 1,3133   | 1                  |

### Uniformes/EPI

| Descrição      | Qtde/ano    |
|----------------|-------------|
|                | Trabalhador |
| Calça de brim  | 4           |
| Camisa de brim | 4           |
| Bota de Couro  | 3           |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Boné                             | 2  |
| Luvras malha tric. algodão-4fios | 12 |
| Capa de chuva                    | 1  |

## 11 Disposições Gerais

11.1. A **CONTRATADA** deverá instalar e manter uma Central para recepcionar os informes e reclamações dos Munícipes relativos aos serviços de limpeza pública contratados, que deverão ser repassadas para a **CONTRATANTE**, que definirá o seu atendimento. Tal serviço dar-se-á através de ligações gratuitas, tipo 0800.

11.2. Os serviços, objeto desta **Licitação**, somente poderão ser iniciados após a **EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO**.

11.3. A **Ordem de Serviço** deverá especificar os serviços a serem executados.

## 12. ANEXOS:

- I - ORÇAMENTO BÁSICO;
- II - PLANILHA DE QUANTIDADES;
- III - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS;
- IV - COMPOSIÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL;
- V - MAPAS DAS ÁREAS;
- VI - MODELO DE FARDAMENTO;
- VII - RELAÇÃO DE LOGRADOUROS A SEREM VARRIDOS.
- VIII - MAPA COLETA DOMICILIAR URBANA E RURAL (RPU)
- IX - MAPA ZONA RURAL – POVOADO
- X - MAPA ZONA RURAL - TRAJETO

