ANEXO VI

TERMO DE REFERÊNCIA

Competirá à futura contratada execução completa dos serviços públicos de limpeza urbana no Município de Pará de Minas, incluindo coleta em áreas distritais, outras de difícil acesso; coleta e transporte de lixo domiciliar público e comercial; coleta transporte e tratamento dos resíduos sépticos dos serviços de saúde originários de hospitais, estabelecimentos de saúde, farmácias e similares; coleta seletiva na circunscrição do Município de Pará de Minas; varrição manual de vias e logradouros públicos; varrição manual de eventos; destinação final de resíduos sólidos domiciliares, comerciais, de varrição e dos serviços complementares de limpeza urbana em aterro sanitário devidamente licenciado por órgão ambiental; serviços correlatos à limpeza tais como capina manual e química, pintura de meio fio, limpeza de boca de lobo, roçada, operação e manutenção do **Aterro Sanitário Municipal Licenciado** incluindo fornecimento de equipamentos, escavação e transporte de material para execução de cobertura dos resíduos coletados e transportados; incluindo toda a mão-de-obra necessária; tudo a ser prestado pela contratada nos termos e condições do edital-base e inteiro teor da sua proposta comercial, e ainda, atendidas as especificações e metas estabelecidas neste Edital.

- **SERVIÇOS DE LIMPEZA URBANA**

Lixo, para os fins do contrato que resultar desta licitação, define-se como sendo o conjunto heterogêneo de resíduos sólidos ou semi-sólidos que resulte de atividade doméstica, serviços de saúde, comercial, industrial, de varrição e de outras atividades da comunidade, capazes de causar, ainda que potencial, contaminação ou poluição ambiental.

O lixo, segundo a natureza dos serviços de limpeza urbana, é classificado em:

I- lixo domiciliar;
II- lixo público;
III -lixo especial
IV - material reciclável (coleta seletiva)

Considera-se **lixo domiciliar**, para fins de coleta regular, o produzido pela ocupação de imóveis públicos e particulares, residenciais ou não, obrigatoriamente acondicionados na forma que vier a ser prescrita em regulamentação do Executivo Municipal, limitado ao volume máximo de 0,10 m^3 (zero vírgula dez metros cúbicos) ou ao peso de 50kg (cinquenta quilos) — o que ocorrer primeiro — por unidade autônoma e por dia útil de coleta.
Considera-se **lixo público** os resíduos sólidos resultantes das atividades de limpeza urbana em logradouros públicos e sistemas de drenagem superficial, varrição e capina.

Considera-se **lixo especial** aquele que exceda ao volume ou peso fixado para o lixo domiciliar, ou o que, pela sua composição qualitativa, requeira cuidados especiais em pelo menos uma das seguintes fases: acondicionamento, coleta, transporte, deposição e tratamento finais.

O **lixo especial** é classificado em:

I - **patológico** ou suspeito de contaminação, o proveniente de estabelecimentos hospitalares, laboratórios, farmácias, drogarias, clínicas, maternidades, ambulatórios, casas ou postos de saúde, necrotérios, prontos-socorros, sanatórios, consultórios e congêneres;

II- **tóxico**, os resíduos de lodo proveniente de limpeza ou esvaziamento de fossas; os provenientes de postos de lubrificação ou lavagem de veículos e oficinas mecânicas; os resíduos poluentes corrosivos; os produtos químicos em geral;

III- **biológico**, assim considerados os restos de órgãos ou tecidos orgânicos, humanos ou de animais, originados de hospitais, de matadouros, de entrepostos de alimentos, de feiras públicas, de mercados e supermercados, açougues e estabelecimentos congêneres, de alimentos, etc.;

IV- **comum**, os bens móveis e semoventes, inclusive veículos abandonados; material inerte resultante de limpeza de terrenos não edificados; inertes provenientes de desaterros, de terraplanagem, de escavações, etc.; inertes oriundos de construções ou demolições;

V- **industrial**, os restos produzidos pela atividade industrial, e que não se enquadrem na definição de lixo domiciliar.

Considera-se material **reciclável** aquele oriundo da coleta seletiva e destinado às instalações da ASCAMP.

- **COLETA DE LIXO DOMICILIAR E COMERCIAL:**

Define-se como o serviço de coleta e transporte dos resíduos domiciliares e comerciais, a coleta, remoção e o deslocamento dos resíduos ao Aterro Sanitário Municipal Licenciado, desde que estejam acondicionados e/ou armazenados adequadamente e colocados nos horários pré-determinados e nos pontos certos, os resíduos provenientes de:

- Residências
- Restaurantes
- Estabelecimentos comerciais
- Feiras livres e mercados
- Órgãos públicos
- Bares
- Estabelecimentos prestadores de serviços congêneres
- Varrição manual

Para a execução destes serviços a contratada deverá dispor de um dimensionamento mínimo mensal:

- 05 (cinco) caminhões compactadores de lixo – capacidade mínima de 15 m^3, em operação, com no máximo 5 (cinco) anos de uso, sendo 01(um) reserva;
- 05 (cinco) motoristas;
- 25 (vinte e cinco) coletores de lixo;
- 01 (um) caminhão basculante – 08 toneladas, com no máximo 5(cinco) anos de uso, para coleta em distritos;

A coleta e o transporte do lixo domiciliar e comercial abrangerá a sede do Município de Pará de Minas e os seguintes **Povoados: Ascensão, Bom Jesus do Pará, Torneiros, Carioca, Tavares, Meireles, Trindade, Córrego do Barro, Matinha, Penha, Córrego das Pedras, Paivas, Bom Sucesso, Caetano Preto, Limas do Pará, Múquem, Sobrado, Mata dos Pimenta, Palmital, Floresta, Mata do Cedro, Aparição, Brás Correia, (Limas, terra quebrada), Paraíso, Guardas e Gorduras.**

Nos distritos e povoados a coleta deverá acontecer no mínimo 1 (uma) vez por semana.

As entidades, pessoas físicas ou jurídicas, geradoras de resíduos sólidos de qualquer natureza, são responsáveis pelo seu armazenamento e acondicionamento, para a coleta pública ou particular.

A futura contratada para a limpeza urbana será responsável exclusiva pela coleta, transporte de todo o lixo urbano, exceto quanto ao lixo especial, cujos geradores poderão, atendidas todas as prescrições emanadas da Secretaria Municipal de Obras, transportar para o Aterro Sanitário Municipal Licenciado.

O lixo especial será objeto de coleta regular e transporte, desde que acondicionado regularmente, conforme normas técnicas vigentes, e desde que limitado ao volume ou peso admitido para o lixo domiciliar. O excedente deverá ser objeto de contratação direta entre a fonte geradora e a coletora, exceto os já previstos no objeto da presente licitação**.**

A empresa contratada deverá elaborar o projeto executivo de implantação do sistema de coleta de lixo, domiciliar, comercial, considerando como término do roteiro a balança de pesagem instalada no Aterro Sanitário onde será efetuada a pesagem dos caminhões carregados.

Medição e Remuneração:

Caberá à Prefeitura Municipal de Pará de Minas remunerar a contratada pela prestação dos serviços públicos aqui licitados, em pagamento da tonelada de lixo coletada, transportada, e feita a disposição final no Aterro Sanitário Municipal Licenciado.

- **COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS ORIGINÁRIOS DE HOSPITAIS, ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE, FARMÁCIAS E SIMILARES (LIXO ESPECIAL)**

Define-se como Coleta e transporte de resíduos sólidos originários de hospitais, estabelecimentos de saúde, farmácias e similares (lixo especial), os resíduos patológicos e biológicos dos serviços relacionados com o atendimento à saúde humana ou animal, inclusive os serviços de assistência domiciliar e trabalhos de campo; laboratórios analíticos de produtos para a saúde, necrotérios, funerárias e serviços onde se realizem atividades de embalsamento (tanatopraxia e somatoconservação); serviços e medicina legal; drogarias e farmácias inclusive as de manipulação; estabelecimentos de ensino e de pesquisa na área de saúde; centros de controle de zoonoses, distribuidores de produtos farmacêuticos; importadores, distribuidores e produtores de materiais e controles para diagnósticos in vitro; unidades móveis de atendimento à saúde; serviços de acupuntura, serviços de tatuagem, entre outros similares.

A empresa deverá elaborar o projeto executivo de implantação do sistema de coleta e transporte de resíduos sólidos originários de hospitais, estabelecimentos de saúde, farmácias e similares (lixo especial).

Os resíduos após a pesagem deverão ser encaminhados para unidade de tratamento indicada pela contratada em sua proposta comercial.

Execução dos Serviços:

A equipe para coleta e transporte dos resíduos de serviço de saúde deverá ser constituída por no mínimo de1 (um) motorista e 1 (um) coletor.

O veículo destinado ao transporte dos resíduos dos estabelecimentos de saúde deverá possuir no máximo 05 (cinco) anos de fabricação e deverá estar provido de carroceira especial, fechada, revestida com material liso, impermeável, estanque, sem dispositivo compactador, que possua capacidade volumétrica mínima para atender a demanda do recolhimento de todos os resíduos de serviço de saúde gerados no Município de Pará de Minas, e que atenda a NBR 8413.

Os resíduos recolhidos deverão ser devidamente acondicionados em recipientes apropriados.

Os recipientes destinados a esses serviços deverão apresentar a identificação “Serviços de Coleta de Resíduos Hospitalares” em local de fácil visualização.

Caberá a CONTRATADA manter fiscalização constante nos locais de armazenamento dos resíduos de serviços de saúde, garantindo um adequado acondicionamento de acordo com as normas ambientais.

O Transporte dos resíduos de serviço de saúde deverá obedecer a uma frequência diária para unidade de tratamento indicada pela contratada em sua proposta comercial.

Enquadram-se neste item os resíduos provenientes de:

- Hospitais, postos de saúde, prontos-socorros, etc.;
- Laboratórios de análises clínicas;
- Consultórios odontológicos;
- Clínicas médicas e veterinárias;
- Ambulatórios;
- Necrotérios;
- Farmácias e todos os estabelecimentos congêneres.

Dimensionamento mínimo mensal:

- 1(um) veículo com carroceria tipo furgão, com capacidade para 500kg, com no máximo 5 anos de uso, com capacidade adequada aos chassis, fechado para evitar despejo de resíduos nas vias públicas, sujeito a aprovação desta Secretaria e disponibilizando substituição imediata para casos de manutenção corretiva ou preventiva.
- 1(um) motorista;
- 1(um) coletor.

Medição e Remuneração:

Caberá à Prefeitura Municipal de Pará de Minas remunerar a contratada pela prestação dos serviços públicos aqui licitados, em pagamento da tonelada de lixo coletada e transportada até o local devidamente licenciado e relacionado na proposta de habilitação.

- **COLETA SELETIVA**

A empresa deverá elaborar o projeto executivo de implantação do sistema de coleta seletiva, considerando como término do roteiro as instalações da ASCAMP, sem a necessidade de pesagem do material coletado.

Dimensionamento Mínimo Mensal:

- 1 (um) Caminhão toco com carroceria e grade de tela com no máximo 5(cinco) anos de uso, sujeito a aprovação desta secretaria e disponibilizando substituição imediata para casos de manutenção corretiva ou preventiva;
- 1 (um) Motorista;

Observações:

- O Material proveniente da Coleta Seletiva, devidamente identificado por regulamento próprio quando implantado, será de responsabilidade exclusiva dos credenciados da ASCAMP.

- Todos os equipamentos deverão estar em perfeitas condições de uso, com as cores padronizadas e para tanto serão inspecionados e aprovados pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura e pelo Departamento de Comunicação Institucional.

- A equipe da contratada deverá trabalhar devidamente uniformizada (uniforme aprovado pelo Departamento de Comunicação Institucional) e com todos os equipamentos de segurança exigidos pela legislação pertinente.

- Coleta de Materiais Recicláveis para ser conduzido à ASCAMP.

Medição e Remuneração:

A remuneração da coleta seletiva se fará pela quilometragem rodada.

- **TRATAMENTO DE RESÍDUOS DOS SERVIÇOS DE SAÚDE**

A execução dos serviços compreende o tratamento dos resíduos provenientes de serviços de saúde, através de processo a ser definido pela proponente, tornando-os aptos a serem dispostos em aterros sanitários.

A CONTRATADA deverá desenvolver juntamente com a Prefeitura Municipal de Pará de Minas, um plano de treinamento junto às fontes geradoras, para segregação dos resíduos infectantes e consequentemente a redução destas quantidades. PGRSS – Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde

Transporte de resíduos de serviço de saúde:

Caso a licitante faça opção em executar o tratamento do resíduo de serviços de saúde em outra localidade, não sendo o Município de Pará de Minas, deverá levar em consideração as normas e precauções para com o transporte destes resíduos, como adiante definimos:

Execução dos serviços:

Os resíduos após a pesagem deverão ser encaminhados para unidade de tratamento indicada pela contratada em sua proposta comercial.

O sistema de tratamento de resíduos deverá ser totalmente adequado ao atual sistema de coleta e a Unidade de Tratamento deverá ser projetada de forma que todos os serviços de descarga e encaminhamento dos resíduos para tratamento possam ser feitos de forma a não permitir contato dos resíduos com os operadores e nem com o ambiente externo.

As Unidades de Tratamento deverão ser dotadas de sistema de monitoramento dos resíduos recebidos de modo a garantir a segurança, continuidade e qualidade do mesmo.

Em hipótese alguma deverão ser encaminhados para tratamento materiais radioativos, produtos químicos perigosos, explosivos e quaisquer outros materiais que representem risco aos equipamentos e principalmente aos funcionários.

O tratamento dos resíduos deverá ser feito através de equipamento com tecnologia que não gere emissões gasosas que possam constituir-se em objeção ao licenciamento ambiental e deverá atender todas as determinações da Resolução CONAMA 358 de 29 de abril de 2005, especialmente quanto aos artigos 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24 e 25 da mesma.

A CONTRATADA deverá realizar testes semestrais, em laboratórios credenciados, que comprovem de maneira inequívoca a eficiência do tratamento, especialmente quanto à inativação dos organismos patogênicos, conforme exigido nas condições específicas para a Unidade, os quais deverão ser apresentados e aprovados pela fiscalização.

A Unidade de Tratamento operará de segunda a sábado, não sendo permitida a estocagem dos resíduos por um período superior a 72 (setenta e duas) horas.

Aos feriados, devido à redução dos volumes coletados, o sistema poderá operar com capacidade parcial, desde que atendida a demanda.

Todo o quadro de pessoal necessário à operação da unidade, a ser estabelecido pela licitante em função do tipo de equipamento adotado, deverá apresentar-se devidamente uniformizado e com os EPI’s necessários às funções desenvolvidas.

Os uniformes usados pelos funcionários deverão passar por processo de lavagem e desinfecção.

Todos os veículos carregados deverão ser obrigatoriamente pesados anteriormente à sua descarga.

Os resíduos já tratados deverão ser transportados em veículos adequados, respeitadas as normas técnicas até o atual aterro sanitário, e no caso da unidade de tratamento se localizar em outro município, esses resíduos poderão ser destinados no aterro sanitário do respectivo município.

Condições específicas para as unidades de tratamento de resíduos infectantes:

A Unidade de Tratamento dos resíduos provenientes dos serviços de saúde deverá atender necessariamente às especificações técnicas, limites e parâmetros seguintes:

Sistema de tratamento:

As licitantes deverão propor um sistema de tratamento dos resíduos cujo conjunto de unidades, processos e procedimentos que alteram as características físicas, físico-químicas, químicas ou biológicas dos resíduos, podendo promover a sua descaracterização, visando a minimização do risco à saúde pública, a preservação da qualidade do meio ambiente, a segurança e a saúde do trabalhador, que utilize, necessariamente, tecnologia cujo processo não possam constituir em objeção ao licenciamento ambiental, e de comprovada eficiência na esterilização de resíduos provenientes de hospitais, clínicas, laboratórios e outros estabelecimentos de serviços de saúde, mencionados no Artigo 1º da Resolução CONAMA 358 de 29 de abril de 2008. Deverá ter obrigatoriamente a Licença de Operação – LO, do órgão ambiental competente.

Capacidade de Processamento:

O sistema completo proposto deverá ter capacidade nominal mínima para tratamento de 15 (quinze) toneladas de resíduos por mês.

Especificações Técnicas do Equipamento:

A Unidade de Tratamento deverá atender aos seguintes parâmetros:

A Unidade de Tratamento deverá estar apta, necessariamente, a receber os resíduos infectantes dos tipos “A” e “E”, provenientes dos estabelecimentos de saúde, sem restrições, exceto os que contenham elementos radioativos, produtos químicos perigosos, explosivos, ou ainda que sofram ou venham a sofrer alguma restrição legal, desde que acondicionados conforme as normas específicas.

Volume:

O volume dos resíduos, após tratamento, deverá sofrer uma redução de, no mínimo, 20% em relação ao volume de entrada inicial.

Emissões:

O(s) sistema(s) de tratamento proposto não poderá gerar emissões gasosas, que comprometam a qualidade do meio ambiente, risco à saúde, a segurança e saúde do trabalhador.

Aspectos físicos dos resíduos após tratamento:

Após passarem pelo tratamento, os resíduos deverão estar totalmente descaracterizados e irreconhecíveis.

Eficiência do tratamento:

O sistema de tratamento proposto deverá promover a inatividade de microorganismos patogênicos, tais como: bacillusstearothermophilus, Staphylococcus aureus, Pseudomonasaeruginosa, Candidaalbicans, Mycobacterium fortuitum, Mycobacterimbovis, cistos de Giardiasp, vírus de Hepatite B, Poliovirus, etc.

O indicador de eficiência será o bacillusstearothermophilus.

Medição e Remuneração:

A Prefeitura Municipal de Pará de Minas remunerará a contratada por quilogramas (kg) de resíduos a serem tratados.

- **SERVIÇOS DE VARRIÇÃO MANUAL DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS.**

a) Define-se como Varrição Manual de Vias e Logradouros Públicos, a operação manual de recolhimento e remoção de resíduos, que ocorrem nas vias públicas por fenômenos naturais, como é o caso de folhas, flores de árvores, de terra, areia e prediscos trazidas de terrenos baldios e construções, pela chuva, da poeira proveniente da pavimentação, do excremento produzido por animais, e os resíduos que surgem por motivos acidentais, como papéis, invólucros e detritos atirados nos passeios ou jogados dos veículos.

b) A execução do serviço de varrição manual e remoção de todos os resíduos existentes nas vias e logradouros públicos compreenderá a retirada de resíduos do passeio, sarjetas, canteiro central das vias, calçadões e o esvaziamento dos cestos de lixo existentes e posterior ensacamento destes resíduos em sacos plásticos de 100 (cem) litros, de 6 micras, com identificação específica, bem como, a coleta e transporte até o local de destinação final determinado pela CONTRATANTE.
Para o caso de varrição de praças e afins, fica estipulado a correlação de metragem quadrada da mesma em linearidade de varrição de sarjeta de 1:1 (uma unidade desta para uma unidade doutra).
É responsabilidade dos Munícipes a varrição de passeios fronteiriços às suas unidades autônomas, a limpeza de lotes, bem como a coleta e o transporte de resíduos inertes por eles depositados em via pública tais como: entulho, resíduos de reforma, desaterro, demolições, limpeza de quintais e lotes.

É o seguinte o dimensionamento mínimo de ferramentas e mão-de-obra para a execução dos serviços pela licitante que vier a ser contratada.

Dimensionamento mínimo mensal:

- 30 (trinta) carrinhos bambolê – vida útil 12 meses
- 44 (quarenta e quatro) vassouras piaçava 82 furos 60 cm
- 44 (quarenta e quatro) garis.

Medição e Remuneração:

A remuneração deste item se fará pela apropriação do km de sarjeta varrida.

- **VARRIÇÃO DE EVENTOS**

Para execução deste serviço a Prefeitura Municipal de Pará de Minas solicitará com antecedência mínima de 48 horas as equipes necessárias. O transporte e destinação final do lixo proveniente desta varrição será executado pelo serviço de coleta de lixo domiciliar e comercial.

Quantidade mensal estimada: 3 eventos

Dimensionamento da equipe:

- 01 (um) Caminhão tipo ¾ com no máximo 5 (cinco) anos de uso, sujeito à aprovação desta Secretaria e disponibilizando substituição imediata para casos de manutenção corretiva ou preventiva.
- 01 (um) Motorista;
- 12 (doze) carrinhos bambolê – vida útil 12 meses;
- 12 (doze) vassouras piaçava 82 furos 60 cm;
- 12 (doze) varredeiras.

Observações:

Este serviço será realizado aos domingos e feriados após eventos realizados na cidade. O horário da limpeza será das 05:00 as 11:00 horas do dia seguinte.

Medição e Remuneração:

A remuneração deste item se fará por equipe/dia trabalhado.

- **OPERAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL LICENCIADO**

Aterro Sanitário é o local para a destinação ou disposição final, como o próprio nome sugere, é a última fase de um sistema de limpeza urbana. Geralmente esta operação é efetuada imediatamente após a coleta.

A rigor, é o único método de disposição final propriamente dito. Consiste basicamente:

- Compactação dos resíduos em camadas sobre solo;
- O seu recobrimento com uma camada de terra ou outro material inerte;
- Adoção de procedimentos para proteção do meio ambiente.

O espalhamento e a compactação do lixo deverão ser efetuados, sempre que possível, de baixo para cima, a fim de se obter um melhor resultado.

Para uma boa compactação, o espalhamento do lixo deverá ser feito em camadas não muito espessas de cada vez, com trator de esteira dando-se de três a seis passadas sobre a massa de resíduos.

Na operação do aterro sanitário devem ser observados pontos importantes, tais como:

- A drenagem do chorume;
- A drenagem de gases;
- A impermeabilização do solo na abertura de novas plataformas de destinação de resíduos;

A drenagem do chorume pode ser feita utilizando-se tubos de PVC, concreto ou barro perfurados, drenos cegos de brita n. 1 e 2.

Entre as formas de distribuição dos drenos no terreno, a mais utilizada é a espinha de peixe. Para facilitar o escoamento, os drenos devem apresentar uma declividade de no mínimo 2%.

Uma boa impermeabilização da base e a cobertura diária do lixo propiciam que o chorume produzido fique contido na massa do lixo e canalizado para as lagoas de estabilização e tanques de aeração.

Observação:

Os serviços necessários para a execução do sistema de drenagem de chorume, impermeabilização do solo na abertura de novas plataformas de destinação de resíduos deverão ser considerados nos custos operacionais do aterro sanitário conforme descritos acima.

Drenagem de gases:

Entre os produtos de decomposição vão aparecer gases de aterro, constituído por cerca de 60% de metano (CH). Estes gases poderão ocasionar explosões, caso sua concentração na atmosfera seja superior a 5%. Torna-se, portanto, necessária a sua drenagem e queima.

As três formas, mais usuais de se construir drenos verticais, que deverão estar instalados em diversos pontos do aterro, são:

- utilizando-se um tubo guia dentro do qual são colocadas pedras britadas nº 3 e 4 (ou pedras de mão até 10 cm), com o tubo sendo elevado à medida que se aumenta a cota do aterro;
- utilizando-se tubos perfurados de concreto com diâmetro de 0,5 ou 1 metro, que vão sendo sobrepostos conforme a elevação da cota do aterro;
- utilizando-se uma forma feita de tela, onde se colocam pedras de mão, que vai subindo à medida que o aterro sobe.

O metano é um gás combustível que pode ser utilizado e para evitar interferência os tubos deverão ser colocados, no mínimo, a uma distância de 40m de um para o outro.

Observação:

Os serviços necessários para execução de drenagem de gases deverão ser considerados nos custos operacionais do aterro conforme descritos acima.

Dimensionamento mínimo mensal:

- 02 (dois) tratores de esteira 150 hp ou similar;
- 01 (uma) carregadeira Case W20 ou similar;
- 01 (um) caminhão pipa 6000L;
- 01(um) caminhão basculante – 08 toneladas;
- 01 (uma) roçadeira costal;
- 01 (um) motorista;
- 03 (três) operadores;
- 01 (um) auxiliar de aterro Sanitário;
- 01 (um) operador de roçadeira;
- 01 (um) supervisor do aterro Sanitário;
- 02 (dois) vigias;
- 01 (um) auxiliar de limpeza;
- 20 (vinte) tambores;
- Ferramentas e demais materiais necessários para execução dos serviços, conforme experiência da contratada.

Todas as máquinas e equipamentos serão sujeitos a aprovação desta secretaria e obrigatório substituição imediata para casos de manutenção corretiva ou preventiva.

O Município transferirá à futura contratada a posse de todas as instalações imóveis do Aterro Sanitário Municipal Licenciado, responsabilizando-se a Contratada pela guarda, conservação e manutenção dessas instalações, pelo prazo certo do contrato que vier a ser firmado, após o que os bens reverterão à posse plena do município, nas mesmas condições em que foram cedidos. A cessão será precedida de vistoria conjunta, da qual resultará relatório minucioso das condições em que os bens se encontram.

Medição e Remuneração:

Caberá à Prefeitura Municipal de Pará de Minas remunerar a contratada pela prestação dos serviços de acondicionamento da tonelada de lixo coletado e disposta no Aterro Sanitário Municipal Licenciado conforme descrito acima.

- **CAPINA MANUAL EM VIAS PÚBLICAS – INCLUSIVE COLETA E TRANSPORTE DOS RESÍDUOS PARA DESTINAÇÃO FINAL**

Define-se como serviço de capina manual a operação manual do corte e erradicação de vegetação rasteira (mato, ervas, etc.) em vias e logradouros públicos, na varrição dos locais capinados, aglutinação e remoção dos resíduos para o destino final indicado pela CONTRATANTE.

Os serviços serão executados nas vias de pavimentação asfáltica, poliédrica, paralelepípedo e/ou com blocos de concreto e vias sem pavimentação, através de ordens de serviços especificas emitidas pela Secretaria Municipal de Obras.

Os resíduos provenientes da capina deverão ser removidos por caminhão basculante e/ou caminhão carroceria para o local de destinação final determinado pela CONTRATANTE.

Todo ferramental, equipamentos, utensílios e materiais necessários serão de responsabilidade da Contratada, inclusive seus dimensionamento conforme sua experiência em seus serviços de igual natureza.

Todo o pessoal envolvido deve estar uniformizado e equipado com todos os EPI's necessários a execução dos serviços.

Para as vias sem ou com pavimentação em poliédricos, paralelepípedos, blocos de concreto tipo bloquetes/PAVI-S/Unistein/etc., bem como as vias com pavimentação contínua ou descontínua de asfalto e/ou concreto, que possuam passeios de terra ou pavimentados, deverá ser capinada a largura linear de 1(um) metro dos passeios mais 1,5 (um e meio) metro ao longo das sarjetas das vias públicas, largura essa a ser contada a partir da face vertical dos meios-fios (guias), quer limitadores dos passeios, quer de eventuais canteiros centrais, dos lados esquerdo e direito do trecho.

Quando designado for, pela fiscalização da CONTRATANTE, deverão ser executados serviços de capina no eixo e entremeios dos logradouros citados a cima, como também canteiros centrais.

A CONTRATANTE poderá solicitar que determinados serviços de capina sejam executados em áreas diversas (praças, pátios, etc.).

É imprescindível, durante a execução dos serviços de capina, a integral preservação da vegetação de interesse ornamental e paisagística artificialmente plantada nos locais em questão, seja ela de qualquer porte ou natureza. A CONTRATADA responsabilizar-se-á integralmente pelos danos causados àquela vegetação pela ação ou omissão de seus empregados operacionais, monitores de turma e/ou supervisores.

A equipe será composta de:

- 01 (um) motorista;
- 22 (vinte e dois) capinadores, sendo 02(dois) ajudantes;
  01 (um) caminhão coletor carroceria adaptado com cabine para transporte de pessoal, do caminhão aberto, bem como por todas as ferramentas e insumos necessários ao bom andamento dos trabalhos, tais como pás, enxadas, vassouras, carrinhos de mão e outros, com no máximo 5 (cinco) anos de uso.

Todas as máquinas, veículos e equipamentos serão sujeitos a aprovação desta secretaria e obrigatório substituição imediata para casos de manutenção corretiva ou preventiva.

Cada frente de serviços deverá dispor de:

- Cones sinalizadores;
- Cordas;
- Fitas especiais para isolamento;
- Placas sinalizadoras;
- Todos os outros equipamentos e ferramentas necessários ao bom e seguro desempenho dos serviços.

O serviço será medido por equipe/dia efetivamente colocadas à disposição da Prefeitura para realização dos serviços de capina, inclusive remoção dos resíduos para destino final indicado pela fiscalização.

Quantidade mensal média estimada: 26 dias de serviço da equipe.

- **CAPINA QUIMICA EM LOGRADOUROS E VIAS PUBLICAS:**

Define-se como capina química a operação de aplicação de herbicida pré emergente e pós emergente para a erradicação de vegetação rasteira (mato, ervas, etc.), a aglutinação e remoção dos resíduos para o destino final indicado pela CONTRATANTE.

Execução dos serviços: Os serviços de capina química serão executados nas vias e logradouros públicos indicados pela CONTRATANTE, através de ordens de serviços especificas. Os serviços serão executados no município de Pará de Minas - MG, devendo ser realizada de segunda-feira a sexta-feira, de acordo com ordens de serviços especificas emitidas pela CONTRATANTE.

O equipamento a ser utilizado para a aplicação dos produtos conterá uma bomba motorizada, não costal, equipada com motor estacionário de alta precisão, bico tipo leque, com capacidade mínima de 400 litros e demais equipamentos adequados e específicos para a perfeita execução dos serviços. Este equipamento será vistoriado e atestado pelo Setor competente da Prefeitura Municipal de Pará de Minas, que emitirá laudo técnico da aprovação.

Herbicida:
Utilização de herbicida líquido N.A.(não agrícola), de ação sistêmica, de efeito pré e pós emergente, ação prolongada, biodegradável e não esterilizante de solo, com ausência de metais pesados em sua composição de formulação líquida, não corrosiva a metais, sem restrição à presença de pessoas em áreas tratadas, com registro no IBAMA e com autorização expressa no registro para uso em vias públicas de áreas urbanas e classificação quanto ao potencial de periculosidade ambiental com perigo III ou pouco perigoso IV.

Os resíduos provenientes da capina química deverão ser removidos para o local de destinação final determinado pela CONTRATANTE.

Caberá a CONTRATADA a especificação do herbicida a ser aplicado, sendo que sua aplicação será feita após aprovação e liberação da CONTRATANTE. Todo o ferramental, equipamentos, utensílios e materiais necessários serão de responsabilidade da CONTRATADA, inclusive seu dimensionamento, e deverá conter no mínimo:

- 01 (uma) Caminhonete (D20);
- 01 (um) pulverizador;
- 01 (um) motorista;
- 01 (um) ajudante;
- Equipamento giroflex;
- Cones sinalizadores;
- Placas sinalizadoras;
- Todos os outros equipamentos e ferramentas necessários ao bom e seguro desempenho dos serviços

Todas as máquinas e equipamentos serão sujeitos a aprovação desta secretaria e obrigatório substituição imediata para casos de manutenção corretiva ou preventiva.

Todo o pessoal envolvido deve estar uniformizado e equipado com todos os EPI's necessários à execução dos serviços.

Quantidade mensal estimada: 20.000 metros de sarjeta.

A medição dos serviços será por metro de sarjeta considerando 80(oitenta) cm de largura. Os serviços serão executados através de ordens de serviços especificas da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

- **PINTURA DE MEIO-FIO DE VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS.**

- Define-se como serviços de pintura de meio-fio das vias públicas, a pintura do meio-fio, árvores e postes de iluminação com utilização de solução de cal hidratada e fixador.
- Os serviços serão executados utilizando emulsão de cal hidratada na proporção de 1:5 e demais componentes.
- Os serviços de pintura serão realizados após a execução dos serviços de capina, raspagem e varrição e retirada dos resíduos dos locais.

A execução será periódica, assim como a sua manutenção, obedecendo a um roteiro pré-estabelecido pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá fornecer todo e qualquer ferramental e materiais necessários ao perfeito desempenho dos trabalhos.

Os serviços serão executados de acordo com ordens de serviços específicas emitidas pela fiscalização.

A equipe será composta de:

- 01 (um) motorista
- 04 (quatro) capinadores/ajudantes.
- 01 (um) caminhão carroceria aberta adaptado com cabine para transporte de pessoal, bem como por todas as ferramentas e insumos necessários ao bom andamento dos trabalhos, tais como baldes, brochas, vassouras, carrinhos de mão e outros, com no máximo 5 (cinco) anos de uso.

Todas as máquinas e equipamentos serão sujeitos a aprovação desta secretaria e obrigatório substituição imediata para casos de manutenção corretiva ou preventiva.

Todo o pessoal envolvido deve estar uniformizado e equipado com todas as ferramentas e EPI’s necessários a execução dos serviços.

A medição dos serviços será por quilometro de meio fio efetivamente pintado. Caso a contratante solicite a caiação de árvores, muros, entre outros será considerado 1(um) metro quadrado de área pintada equivalente a 4(quatro) metros de meio fio pintado.

Quantidade mensal estimada: 35,00 km

- **LIMPEZA DE BOCA DE LOBO**

Os serviços de limpeza de boca de lobo terão como finalidade a desobstrução das bocas de lobo a retirada dos resíduos utilizando com ferramentas manuais, pás, enxadas, enxadão, foice alavanca e outras.

O produto da limpeza manual de boca de lobo deverá ser recolhido e transportado para o local indicado pela Prefeitura, no momento da execução do serviços;

A equipe padrão será constituída de:

- 01 (um) caminhão multitarefa;
- 01 (um) motorista;
- 02 (dois) garis/ajudantes, bem como ferramentas e utensílios necessários à perfeita realização dos trabalhos;

Todas as máquinas e equipamentos serão sujeitos a aprovação desta secretaria e obrigatório substituição imediata para casos de manutenção corretiva ou preventiva.

A medição será efetuada por unidades de boca de lobos limpas. Estimado para limpeza de Boca de lobo 182 unidades mensais

- **CAPINA COM ROÇADEIRA E OPERADOR**

Consiste roçada mecanizada a designação da equipe para realização dos serviços de roçagem mecanizada através de roçadeiras tipo costais em praças; parques; jardins; taludes de córregos; dentre outros. Os roçadores realizarão os serviços com utilização das roçadeiras, enquanto o(s) ajudante(s) realizará(ão) a proteção coletiva com utilização de cones e telas de proteção e o recolhimento de todo resíduos gerado pela roçagem mecanizada.

Este serviço deverá ser executado por roçadores com a utilização de roçadeira costal mecânica e ajudantes; em vias, logradouros e áreas públicas complementando os serviços executados pelas equipes padrão, sendo todo o material retirado transportado por caminhão.

O abastecimento de combustível para as roçadeiras mecânicas será de responsabilidade exclusiva da Contratada. A estocagem desse combustível e o abastecimento dos reservatórios dos equipamentos em campo deverão ser conduzidos com extremo cuidado, devendo ser adotados procedimentos seguros que efetivamente minimizem a possibilidade de ocorrência de acidentes com os operadores ou com terceiros.

Durante a execução das atividades inerentes a roçada mecanizada de vias e logradouros públicos, todos os cuidados cabíveis deverão ser tomados no sentido de garantir a segurança dos trabalhadores delas incumbidos, inclusive no que diz respeito ao uso obrigatório de uniformes padronizados, Equipamentos de Proteção Individual - EPI’s, Equipamentos de Proteção Coletiva - EPC’s, e placas de sinalização, conforme modelos aprovados pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

Igualmente, deverão ser adotados procedimentos operacionais adequados que minimizem os incômodos causados aos moradores vizinhos e ao trânsito de veículos e de pedestres nas vias beneficiadas com esses serviços. Uma especial atenção deverá ser prestada no que diz respeito à frequente possibilidade de lançamento à distância, pelas lâminas rotativas das roçadeiras, de pequenas pedras e/ou de outros fragmentos sólidos, potencialmente capazes de provocar ferimentos em pessoas e animais e/ou causar danos a bens móveis ou imóveis próximos, tornando-se desta forma obrigatório o uso de tela de proteção fixada próxima à frente de operação. O produto resultante dos serviços de roçada mecanizada com a utilização de roçadeira costal deverá ser confinado e removido ao término dos trabalhos diários e destinados ao aterro sanitário. Dessa forma, a Contratada deverá se programar para realizar o recolhimento dos resíduos também aos sábados.

Caberá integralmente à Contratada a responsabilidade por quaisquer consequências decorrentes do uso inadequado e/ou negligente dos procedimentos de roçada mecanizada.

A equipe estimada para realização desta atividade será composta de:

- 06 (seis) operadores de roçadeira;
- 04 (quatro) ajudantes para recolhimento dos resíduos todos devidamente capacitados para o exercício das atividades;
- 01 (um) caminhão carroceria aberta adaptado com cabine para transporte de pessoal, bem como por todas as ferramentas e materiais necessários ao bom andamento dos trabalhos.

Todas as máquinas e equipamentos serão sujeitos a aprovação desta secretaria e obrigatório substituição imediata para casos de manutenção corretiva ou preventiva.

A equipe do referido serviço deverá apresentar-se ao trabalho devidamente uniformizada e munida de todos os equipamentos necessários, inclusive os equipamentos de proteção individual - EPI’s.

Os resíduos transportados deverão ser cobertos com lonas em perfeito estado de conservação, devidamente fixadas, cobrindo totalmente a carga transportada para evitar derramamento durante todo o trajeto do veículo até a destinação final.

A Contratada deverá apresentar, juntamente com as planilhas de medição mensal dos serviços, as plantas dos locais onde os serviços foram executados no período, com a indicação dos tipos de serviços executados por meio de legendas. As plantas deverão ser elaboradas em programas de computador específicos e apresentadas de forma impressa, de acordo com modelo aprovado pela Secretaria Municipal De Obras.

O serviço será medido por hora trabalhada.

- **ADMINISTRAÇÃO LOCAL**

A contratada deverá dispor de garagem ou pátio de estacionamento, escritório para controle e planejamento das atividades e instalações para atendimento de seu pessoal operacional compatíveis com o número de empregados.

A contratada deverá dispor de um sistema de manutenção e conservação, para garantir o perfeito funcionamento de seus veículos e equipamentos, bem como

adequação dos serviços de pintura, visando manter os padrões exigidos pela Administração Municipal.

Administração dos serviços:

Entende-se por administração todo o fornecimento de uma logística técnica e administrativa necessária ao gerenciamento dos serviços licitados, cujos custos deverão estar contemplados na planilha.

Dimensionamento mínimo mensal:

- 01 (um) engenheiro civil ou sanitarista;
- 01 (um) engenheiro agrônomo ou florestal;
- 01 (um) coordenador de limpeza urbana;
- 01 (um) auxiliar de escritório;
- 02 (dois) vigias;
- 01 (um) auxiliar de limpeza;
- 01 (um) supervisor de coleta;
- 01 (um) supervisor de varrição;
- 01 (um) supervisor de mecânica;
- 01 (um) ajudante de mecânico;
- 01 (um) técnico de segurança do trabalho
- 01 (um) lavador;
- 01 (um) veículo pickup;
- 03 (três) automóveis, modelo popular, 1000 cc.(engenheiro, coordenador, supervisor de coleta);
- 02 motos 150 cc, e 01(um) automóvel, modelo popular, 1000 cc. (fiscal da prefeitura) ambos com no máximo 2 (dois) anos de uso, em perfeitas condições de funcionamento e uso, com seguro total, para fiscalização dos serviços contratados, de uso exclusivo da Prefeitura, ficando as despesas de combustível e lubrificação destes veículos por conta do Município Contratante, e as demais despesas de manutenção e reparo por conta exclusiva da Contratada.

A contratada deverá dispor também de uma equipe para educação ambiental visando o trabalho de conscientização e de mudanças de comportamentos e de hábitos da população no tocante a limpeza urbana.

O trabalho será desenvolvido junto aos estabelecimentos comerciais, ou associações comunitárias, ou estabelecimentos de ensino. As atividades de educação ambiental compreenderão: Orientação no tocante aos serviços de limpeza urbana, prestados, tanto em relação às características dos serviços, à frequência os horários e a participação da comunidade, além de orientações que contribuam para a preservação e conservação do meio ambiente.

2 - DISPOSIÇÕES GERAIS

As equipes estabelecidas são mínimas, sendo que cada licitante deverá dimensionar a necessidade de equipes maiores, nunca menores, de acordo com sua experiência, inclusive ferramentas e EPI’s.

Imediatamente após emissão e recebimento da "*ordem de serviço*" inicial, obrigatoriamente, a empresa contratada deverá iniciar a execução dos serviços contratados.

A Prefeitura de Pará de Minas tem a prerrogativa de exigir o aumento da equipe alocada pela licitante em 48 horas, de forma que o serviço seja executado com perfeição e de acordo com as normas técnicas vigentes.

Todos os roteiros e relação de coletas mencionados no anexo IX poderão sofrer mudanças e acréscimo no decorrer dos serviços.