

## TERMO DE REFERÊNCIA

### 1.DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa para recepção de Resíduos Sólidos Classe II (Não Perigosos): a) Residenciais ou Domiciliares; b) Comerciais; c) Públicos (galhos e entulhos); e d) De mercados e feiras livres, gerados no município de São José do Piauí - PI, para disposição final ambientalmente adequada em aterro sanitário licenciado, regulamentado pela Lei nº 12.305/2010 que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS e normas ambientais vigentes.

1.2. Especificações do Objeto e Valor Estimado da Contratação:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD (para 12 (doze) meses)	UND	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.0	Contratação de empresa para recepção de Resíduos Sólidos de Classe II (Não Perigosos): a) Residenciais Ou Domiciliares; b) Comerciais; c) Públicos (galhos e entulhos); e d) De mercados e feiras livres, gerados no município de São José do Piauí - PI, para disposição final ambientalmente adequada em aterro sanitário licenciado.	2.256	TONELADA	R\$ 211,25	R\$476.580,00

### 2.JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. Antes de abordar as alternativas de contratação existentes em nosso ordenamento jurídico, faz-se necessário realizar um exercício de reflexão sobre os conceitos de serviços de limpeza urbana.

2.2. O art. 3º, inciso I, alínea 'c' da Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico assim prescreve: "limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas".

2.3. Logo, pode-se inferir que o destino final está inserido no tema limpeza urbana, que é como passaremos a tratá-lo de ora em diante.

2.4. A questão que deve ser respondida, neste momento, é: Poderiam os serviços de limpeza urbana serem considerados da natureza de serviços públicos?

2.5. O art. 2º da Lei Federal nº 9.074, de 07 de julho de 1995, responde com clareza à questão recém colocada:

“Art.2º: É vedado à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios executarem obras e serviços públicos por meio de concessão e permissão de

serviço público, sem lei que lhes autorize e fixe os termos, dispensada a lei autorizativa nos casos de saneamento básico e limpeza urbana e nos já referidos na Constituição Federal, nas Constituições Estaduais e nas Leis Orgânicas do Distrito Federal e Municípios, observados, em qualquer caso, os termos da Lei nº 8.987, de 1995.” (grifamos)

- 2.6. Podemos afirmar que a atividade de “limpeza urbana” é, efetivamente, atividade de serviço público.
- 2.7. Nem poderia ser diferente, dada a sua importância e essencialidade à boa saúde pública, que por sua vez, é condição *sine qua non* à existência digna da vida humana.
- 2.8. Fica clara também a possibilidade legal da concessão e permissão dos serviços públicos de limpeza urbana e de saneamento básico, que não necessitam exclusiva e obrigatoriamente serem prestados pelo Poder Público, podendo delegar a terceiros a sua execução.
- 2.9. A própria Carta Magna de 1988 admite a concessão ou permissão dos serviços públicos, consoante seu art. 175, in verbis: “Art.175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob o regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.”
- 2.10. Os serviços de limpeza urbana caracterizam-se como serviços públicos. Sua titularidade é da esfera municipal, que detém a competência e responsabilidade pela prestação correta, eficaz e adequada dos serviços. Porém, isso não impede os municípios de transferir a sua execução à iniciativa privada. Essa delegação do Poder Público pode se dar através de algumas modalidades tipificadas em lei.
- 2.11. Essas modalidades para a contratação dos serviços de limpeza urbana e disposição final de resíduos, que o Município tem à sua disposição, compreendem os modelos previstos na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, a nova lei de licitações e contratos administrativos.

### **3.DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

- 3.1. O objeto a ser contratado se enquadra na categoria de serviços comuns de que trata o Art. 6º, inc. XIII da Lei 14.133/2021, por possuir padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado, razão pela qual a adoção da modalidade Pregão, na sua forma eletrônica.
- 3.2. Os serviços a serem prestados devem atender ao disposto nas legislações ambientais e demais instrumentos normativos:
  - a) Constituição da República Federativa do Brasil de 1988;
  - b) Lei nº 6.938/81 da Política Nacional do Meio Ambiente - PNMA;
  - c) Lei nº 9.605/98, que dispõe sobre as Sanções Penais e Administrativas derivadas de Condutas e
  - d) Atividades Lesivas ao Meio Ambiente;
  - e) Lei nº 11.445/07 da Política Nacional de Saneamento - PNS;
  - f) Lei nº 12.305/10 da Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS;

- g) Lei nº 14.026/2020 do novo Marco Legal do Saneamento;
- h) ABNT/NBR 8849/1985 – Apresentação de projetos de aterros controlados de resíduos sólidos urbanos – Procedimento;
- i) ABNT/NBR 8419/1992 – Apresentação de Projetos de Aterros Sanitários de Resíduos Sólidos Urbanos;
- j) ABNT/NBR 13.896/1997 – Aterros de Resíduos Não Perigosos – Critérios para Projeto, Implantação e Operação;
- k) ABNT/NBR 10.004/2006 - Resíduos Sólidos;
- l) ABNT/NBR 15.495-1/2009 – Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares - Parte 1: Projeto e construção;
- m) ABNT/NBR 15.495-2/2008 – Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares - Parte 2: Desenvolvimento;
- n) ABNT/NBR 15.847/2010 – Amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento – Métodos de purga;
- o) ABNT/NBR 7.229/1997 - Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos;
- p) ABNT/NBR 16.199/2013 - Geomembranas Termoplásticas – Instalação em Obras Geotécnicas e de Saneamento Ambiental;
- q) ABNT/NBR 11.682/2009 - Estabilidade de Encostas; e;
- r) ABNT/NBR 13.591/1996 – Compostagem.

#### **4.FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR**

4.1.A seguir, os modelos existentes para analisar qual a melhor situação de Contratação pelo Município.

4.1.1.Lei nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

4.1.1.1.Modalidade da terceirização, por contrato de prestação de serviços, vigente para cada exercício financeiro através de licitação regida pela Lei Federal nº 14.133/2021 (Lei de Licitações e Contratos Administrativos).

4.1.1.2.Neste caso, o Município paga o valor definido em contrato por cada exercício financeiro, em R\$/t (reais por tonelada), para cada tonelada depositada. O contrato oriundo da presente licitação terá vigência de 05 (cinco) anos, conforme fixado no Edital e neste Termo de Referência, podendo ser prorrogado na forma do art. 107 da Lei 14.133/2021.

4.1.1.3.Trata-se da concessão comum de contrato, segundo o qual o poder concedente delega a prestação de serviços públicos mediante licitação na modalidade Pregão, em sua forma eletrônica, à pessoa jurídica que demonstre capacidade para seu desempenho.

#### **5.CRITÉRIOS AMBIENTAIS ADOTADOS (SUSTENTABILIDADE)**

5.1.Situação Atual do Tratamento e Disposição Final dos Resíduos Sólidos:

5.1.1. Preliminarmente, a título de esclarecimento do presente Termo de Referência, enunciamos a classificação dos locais de disposição final de resíduos sólidos em três categorias:

- a) Vazadouro a Céu Aberto “lixão”: Local de disposição inadequada de resíduos sólidos, a céu aberto, sobre o solo, sem qualquer tratamento prévio de coleta e sem tratamento de líquidos percolados e gases resultantes da deterioração dos resíduos sólidos, causando a poluição do solo, água e ar (IBAM, 2008).
- b) Aterro Controlado: Compreende o local de destinação final de resíduos sólidos, onde a contenção dos resíduos sólidos urbanos é feita com o recobrimento do lixo com material inerte (ABNT NBR 8849/1985 - cancelada).
- c) Aterro Sanitário: Técnica de disposição de resíduos sólidos urbanos no solo, sem causar danos à saúde pública e à sua segurança, minimizando os impactos ambientais, método este que utiliza princípios de engenharia sanitária para confinar os resíduos sólidos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário. (ABNT NBR 8419/1992).

5.1.2. Convém aqui pontuar que, diante da classificação acima exposta, o município possui e serve-se, neste momento, de um vazadouro a céu aberto. Contudo, a expansão urbana consolidou-se horizontalmente, de forma que a cidade foi crescendo e aproximando-se do vazadouro a céu aberto.

5.1.3. Demais, há que se ressaltar que para a realização deste procedimento licitatório, levou-se em consideração que ocorreu o fim dos serviços que vinham sendo prestados e executados via contrato decorrente de licitação, onde a empresa contratada solicitou a rescisão contratual amigável perante a Administração. Desta forma, para que não houvesse prejuízo à população hipossuficiente e beneficiária dos serviços essenciais aqui demonstrados, faz-se premente e necessária a realização de novo procedimento licitatório para contratação dos serviços em tela.

5.1.4. Impende ainda relatar que o vazadouro a céu aberto não possui Licença Prévia - LP, de Instalação -LI, nem de Operação - LO e não atende às premissas de implantação e operação, conforme preconiza as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, NBR 8.419/1992 (Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos – Procedimento) e NBR 13.896/1997 (Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação), devido à ausência de cinturão verde (barreira vegetal), amenizando a poluição olfativa e visual; Área de depósito de resíduos impermeabilizada com geomembrana em Polietileno de Alta Densidade -PEAD; de 500m de distância mínima a núcleos populacionais; Poços de monitoramento a montante e a jusante; Sistema de drenagem e tratamento do líquido percolado (chorume); Sistema de captação de biogás; Sistema de drenagem de águas superficiais no entorno do empreendimento; Sistema de Isolamento, sinalização e de vigilância; Plano de monitoramento subterrâneas e ambiental; e Plano de encerramento e emergência.

## 5.2. Informações da Limpeza Urbana do Município:

5.2.1. No município, a coleta é realizada de forma unificada aliada à realização de campanhas ambientais, tendo como meta conscientizar a população quanto à necessidade da prática de higiene urbana, de forma a assegurar a não disposição dos resíduos em logradouros públicos.

5.2.2. A Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, conforme previsto em seu artigo 5º, articula-se integralmente com a Política Nacional de Educação Ambiental - PNEA, instituída pela Lei

federal nº 9.795/99. Referida articulação é fundamental porque a PNRS só terá seus princípios e objetivos alcançados, se a educação ambiental for introduzida de forma eficiente a todos os entes participantes do processo de gerenciamento dos resíduos sólidos, desde o catador, consumidor, poder público e setor privado (ARAÚJO & JURAS, 2010).

5.2.3.No Brasil, os dados a respeito da quantidade de resíduos sólidos urbanos produzidos são encontrados através de projeções sobre a faixa populacional, considerando uma média de produção *per capita* diária de 0,95 kg/hab./dia.

## **6.CRITÉRIOS TÉCNICOS DO ATERRO SANITÁRIO**

6.1.Serão descritas a seguir todas as exigências ambientais, geotécnica, de engenharia civil, além de custos de operação necessários para participação, em certame licitatório, de uma empresa que detenha Aterro Sanitário ambientalmente licenciado, conforme preconiza a Lei nº 12.305/10 da PNRS.

6.2.Estudo Ambiental:

6.2.1.A ganhadora do certame licitatório, conforme autoriza a Lei Federal nº 11.079/2004, fica obrigada a apresentar, no ato da assinatura do contrato: Estudo de Impacto Ambiental -EIA, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA, nos termos da Lei Federal 8.938/81 da Política Nacional do Meio Ambiente, no Art. 9º (BRASIL, 1981), além de ata da Audiência Pública, assim disposto na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA nº 09/1987, devido ao grande potencial de impacto ambiental e do porte do empreendimento;

6.2.2.Os Estudos EIA e RIMA, neste contexto, permitem uma apreciação abrangente das repercussões do Aterro Sanitário sobre o meio ambiente e socioeconômico. O resultado do estudo constitui-se de um prognóstico da qualidade ambiental e do núcleo populacional adjacente da área de influência do empreendimento;

6.2.3.A ganhadora do certame licitatório tem que comprovar que a área do Aterro Sanitário não se enquadra legalmente como:

- a) Áreas de Preservação Permanente – APP: consiste em terras cobertas ou não por vegetação nativa, com as funções ambientais de recursos hídricos, de paisagem, de estabilidade geológica, de biodiversidade e de fluxo gênico de fauna e flora de acordo com o Código Florestal (Lei nº 4.771/65);
- b) Unidades de Conservação – UC: consiste na preservação dos recursos ambientais locais, com características naturais relevantes, com função de assegurar a representatividade das amostras significativas e ecologicamente viáveis em relação à diferença populacional, do habitat, do ecossistema e das águas jurisdicionais, consequentemente preservando o patrimônio biológico existente na área.

6.3.Localização:

6.3.1. O Aterro Sanitário, de acordo com a Lei Federal nº 12.725 de 16 de outubro de 2012, conforme art. 2º, incisos V e VI, deverá possuir uma distância que acate a Área de Segurança Aeroportuária - ASA, definida a partir do centro geométrico da maior pista do aeródromo ou do aeródromo militar, com 20 km (vinte quilômetros) de raio, cujo uso e ocupação estão sujeitos a restrições especiais em função da natureza atrativa de fauna, que corresponde a vazadouros de resíduos sólidos e quaisquer outras atividades que sirvam de foco ou concorram

para a atração relevante de fauna, no interior da ASA, comprometendo a segurança operacional da aviação.

#### 6.4. Estudo Geológico - Geotécnica:

- 6.4.1. Na Área de Intervenção – AI do Aterro Sanitário, será exigida a apresentação do Relatório de Sondagens e os Ensaios de Permeabilidade *In Situ*, para avaliar as características geológico-geotécnicas do empreendimento, além de Mapa Potenciométrico, que determina o fluxo das águas subterrâneas;
- 6.4.2. O relatório e ensaios acima mencionados são exigidos para comprovar a obrigatoriedade da norma ABNT NBR 13.896/97. Esta determina que: “Entre a superfície inferior do aterro e o mais alto nível do lençol freático deve haver uma camada natural de espessura mínima de 1,50m de solo insaturado. O nível do lençol freático deve ser medido durante a época de maior precipitação pluviométrica da região”;
- 6.4.3. Serão exigidas as coordenadas UTM dos Poços de Monitoramento de águas subterrâneas, com o total de no mínimo 04 (quatro) poços, sendo um a montante e três a jusante no sentido do fluxo de escoamento preferencial do lençol freático e que possua diâmetro no mínimo de 101,6 mm (4 pol.) e que estejam revestidos e tampados na parte superior para evitar contaminação das amostras, conforme determina a norma ABNT NBR 13.896/97;
- 6.4.4. A exigência dos poços de monitoramento tem por finalidade permitir a avaliação de possíveis influências do líquido percolado, provenientes da decomposição dos resíduos urbanos originados no município, na qualidade das águas do lençol freático, conforme a ABNT NBR 15.495-1/2009 – “Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares - Parte 1: Projeto e construção” e NBR 15.495-2/2008 – “Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares - Parte 2: Desenvolvimento”;
- 6.4.5. Além da exigência das amostragens das águas subterrâneas, conforme norma ABNT NBR 15.847/2010 – “Amostragem de água subterrânea em poços de monitoramento – Métodos de purga”, de cada poço de monitoramento que deverão ser realizadas trimestralmente, visando, conforme estabelecido na Resolução CONAMA Nº 396, de 7 de abril de 2008, prevenir a contaminação das águas subterrâneas perante o desenvolvimento de atividades com potencial de contaminação;

#### 6.5. Instalações de Apoio:

##### 6.5.1. As instalações de apoio devem contar com:

- a) Iluminação e força: imprescindíveis para permitir o uso de diversos equipamentos necessários à operação do aterro sanitário (equipamentos de escritório, de operação, bombas, compressores, etc);
- b) Dependências físicas (oficina, estacionamento, administração, vestiário, banheiros, copa e sala de reuniões);
- c) Posto de lavagem de caminhões e máquinas licenciado;
- d) Portão e guarita com cancela; e
- e) Balança Rodoviária – Capacidade de pesagem mínima de 40 toneladas.

##### 6.5.2. Os efluentes gerados nas instalações de apoio deverão passar por tratamento de esgoto do tipo fossa séptica e filtro, conforme estabelecido na norma da ABNT NBR 7.229/1997 - “Projeto,

construção e operação de sistemas de tanques sépticos”, que fixa as condições exigíveis para projeto, construção e operação de sistemas de tanques séptico;

#### 6.6. Isolamento, Sinalização e Sistema de Vigilância:

6.6.1. Em consonância com a norma da ABNT NBR 13.896/1997, nos sistemas de isolamento e sinalização, será exigido:

- a) Cerca de divisa que circunda completamente o perímetro da área do empreendimento (Área Diretamente Afetada -ADA), do tipo mourão de concreto e tela de aço, de 2,5m de altura por todo o perímetro;
- b) Sinalização na(s) entrada(s) e na(s) cerca(s) com tabuletas contendo os dizeres como “PERIGO – NÃO ENTRE”;
- c) Cerca viva arbustiva ou arbórea ao redor da instalação, quando os aspectos relativos à vizinhança, ventos dominantes e estética assim o exigirem;
- d) Faixa de proteção sanitária non-aedificant de no mínimo 10m de largura com desenvolvimento de cinturão verde; e
- e) Sistema de vigilância;
- f) Distância mínima a núcleos populacionais – deve ser avaliada a distância do limite da área útil do aterro a núcleos populacionais, recomendando-se que esta distância seja superior a 500 m.

#### 6.7. Máquinas e Equipamentos para Operação:

6.7.1. Para a perfeita operação e proteção ambiental do Aterro Sanitário, e a fim de se evitar uma solução de continuidade na prestação dos seus serviços a que se destina, ideia que não se concebe, tendo em vista que acarretaria em sacrifício insuportável e gravíssimo ao município, deverão ser utilizados permanente e obrigatoriamente os veículos, máquinas pesadas e equipamentos descritos a seguir, em consonância com as determinações da norma ABNT NBR 8419/1992, no item 5.1.7.3.4:

- a) 01 (um) Trator de esteiras, com as seguintes especificações mínimas: potência do motor diesel de 185 HP, peso operacional de 18 toneladas, capacidade da lâmina de 3,89m<sup>3</sup> e profundidade de penetração do ripper de 500mm;
- b) 01 (um) Escavadeira Hidráulica, articulada, com esteira, com as seguintes especificações mínimas: potência do motor de 138HP, com sistema de travamento de segurança, capacidade da caçamba 1,14 m<sup>3</sup> e peso operacional do equipamento de 20.000 kg;
- c) 01 (um) Pá Carregadeira (Carregador Frontal), articulada, sobre rodas, com as seguintes especificações mínimas: potência do motor de 128HP, com capacidade da caçamba de 1,7m<sup>3</sup>, peso operacional 11 toneladas, força de desagregação de 8.900Kg e altura máxima de descarga a 45° de 2.524mm;
- d) 01 (um) Compactador Vibratório, com as seguintes especificações mínimas: potência do motor de 129 HP, tambor liso, com largura de 2.134 mm (84") e diâmetro de 1.534 mm (60.4"), com duas amplitudes de vibração e peso operacional 9.900 toneladas;
- e) 01(um) Caminhão, com as seguintes especificações mínimas: potência do motor de 185 CV, peso bruto total entre 14 e 15 ton., com sistema ABS, integrado a um tanque “pipa” de 10 m<sup>3</sup>, construída em chapa de aço estrutural, com cantos arredondados e costela de reforço nas laterais;

- f) 01 (um) Caminhão, com as seguintes especificações mínimas: potência do motor de 256 CV, peso bruto total, entre 23 e 24 ton., com sistema ABS, integrado a uma caçamba basculante de 12 m<sup>3</sup>, construída em chapa de aço estrutural, com cantos arredondados e costela de reforço nas laterais.

#### 6.8.Cinturão Verde:

6.8.1.O Cinturão Verde será exigido no aterro sanitário na faixa de non-aedificant, conforme determinado na ABNT NBR 13.896/1997. O mesmo deverá ser composto principalmente de espécies nativas e, se possível, de rápido crescimento, para formar rapidamente uma barreira visual densa, que funcionará como uma zona de amortecimento, tornando o empreendimento menos visível às regiões contíguas e minimizando a propagação de odores e de eventuais ruídos proveniente do fluxo da operação dos equipamentos de operação;

6.8.2.O crescimento e desenvolvimento do cinturão verde deverá ser monitorado desde seu plantio, até o término da vida útil e encerramento do aterro sanitário;

#### 6.9.Obras Civis:

6.9.1.O Aterro Sanitário deve observar as obras de regularização do terreno com cortes no solo, de modo a possibilitar não somente a adequada implantação dos sistemas de proteção ambiental, como também de promover a máxima disposição de resíduos;

6.9.2.Será exigida a comprovação da aplicação do sistema de impermeabilização, com geomembrana de Polietileno de Alta Densidade – PEAD de no mínimo de espessura de 1,5 mm, em toda a área do perímetro destinada a resíduos do aterro sanitário. Além disso, a geomembrana deve ter sido recoberta por uma camada de solo argiloso compactado de no mínimo 0,40 m de espessura para proteção mecânica, conforme norma técnica ABNT NBR 16.199:2013 (Geomembranas Termoplásticas – Instalação em Obras Geotécnicas e de Saneamento Ambiental);

6.9.3.Deverá ser comprovada também a existência do sistema de drenagem dos lixiviados, que são líquidos contidos no próprio resíduo, gerados pela decomposição biológica de microrganismos do mesmo, e proveniente das infiltrações das águas pluviais. Esse líquido, quando não drenado adequadamente, pode ocasionar diversos problemas ao aterro sanitário, como o aumento da pressão sobre o maciço de resíduos e consequente estabilização geotécnica e retardar o processo de biodegradação dos resíduos e geração de biogás;

6.9.4.O sistema de drenagem para a coleta e a remoção de líquido percolado do aterro sanitário, de acordo com a norma ABNT NBR 13.896/1997, deve obrigatoriamente ser:

- a) Instalado imediatamente acima da impermeabilização;
- b) Dimensionado de forma a evitar a formação de uma lâmina de líquido percolado superior a 30 cm sobre a impermeabilização;
- c) Construído de material quimicamente resistente ao resíduo e ao líquido percolado e suficientemente resistente a pressões originárias da estrutura total do aterro e dos equipamentos utilizados em sua operação;
- d) Projetado e operado de forma a não sofrer obstruções durante o período de vida útil e pós- fechamento do aterro sanitário.

- 6.9.5. Será exigida a comprovação do tratamento dos líquidos lixiviados gerados no aterro sanitário, que serão coletados e encaminhados para a Estação de Tratamento de Efluentes, de forma que o efluente líquido tratado deverá atender aos parâmetros da legislação ambiental para o lançamento em corpo receptor segundo a resolução CONAMA 430, que dispõe sobre condições, parâmetros, padrões e diretrizes para o lançamento de efluentes em corpos de água (efluentes);
- 6.9.6. O tratamento dos líquidos lixiviados gerados no aterro sanitário, de acordo com a norma ABNT NBR 13.896/1997, deve obrigatoriamente atender aos padrões de emissão, garantindo a qualidade do corpo receptor, bem como ter seus efluentes monitorados pelo menos quatro vezes ao ano;
- 6.9.7. Será exigida a comprovação do sistema de biogás que tem a função de drenar os gases provenientes da decomposição da matéria orgânica, de forma controlada, executando-se uma rede de drenagem adequada, através de drenos que atravessam todo o aterro sanitário;
- 6.9.8. O sistema de biogás, que tem a função de drenar os gases do aterro sanitário, de acordo com a norma ABNT NBR 8419/1992, deve obrigatoriamente atender:
- Disposição em planta do sistema, em escala não inferior a 1:2000, com cortes e detalhes necessários à perfeita visualização;
  - Especificações e dimensões dos materiais utilizados.
- 6.9.9. Será exigida a comprovação do sistema de drenagem pluvial nas áreas de implantação, operação e encerradas do aterro sanitário, que preservam a qualidade das águas, sem ter contato com os resíduos provenientes do aterro, propiciando que a energia da mesma seja dissipada e grande parte dos sedimentos seja retida nos dispositivos de drenagem, antes de seu lançamento à jusante do aterro;
- 6.9.10. O sistema de drenagem pluvial, que tem a função de drenar e dissipar a energia das águas pluviais do aterro sanitário, de acordo com a norma ABNT NBR 8419/1992, deve obrigatoriamente atender:
- Indicação da vazão de dimensionamento do sistema;
  - Disposição dos canais em planta, em escala não inferior a 1:1000;
  - Indicação das seções transversais e declividade do fundo dos canais em todos os trechos;
  - Indicação do tipo de revestimento (quando existente) dos canais, com especificação quanto ao material utilizado;
  - Indicação dos locais de descarga da água coletada pelos canais;
  - Detalhes de todas as singularidades existentes, tais como alargamentos ou estrangulamentos de seção, curvas, degraus, obras de dissipação de energia e outros.
- 6.9.11. Será exigida a comprovação do monitoramento geotécnico de estabilidade, que tem a função de garantir a estabilidade da massa de resíduos, ocasionando um adequado funcionamento dos sistemas de proteção ambiental e sanitária, assim como obtendo fatores de segurança de estabilidade na ordem de 1,5, conforme recomendado pela norma ABNT NBR 11.682/09 “Estabilidade de Encostas”, para estabilidade de longo período;

6.9.12.O sistema de monitoramento geotécnico de estabilidade deverá obrigatoriamente possuir instrumentos que medirão:

- a) Poropressões de lixiviados e biogás no interior do aterro (piezômetros);
- b) Deslocamentos horizontais e verticais do aterro, (marcos superficiais);
- c) Vazões de lixiviados; e
- d) Pluviometria local.

6.9.13.A manipulação de resíduos sólidos urbanos em aterros sanitários propicia a proliferação de vetores de enfermidade, tais como: ratos, baratas, moscas e aves. Será exigida da contratada a comprovação de existência de Plano de Controle Integrado de Pragas para insetos rasteiros (baratas, traças e aranhas) e roedores (camundongo, rato preto e rato de esgoto), com o propósito de proteger as regiões contíguas;

6.9.14.No Aterro Sanitário, conforme a norma ABNT NBR 13.896/1997, será exigido o Plano de Encerramento e Uso Futuro da Área do Aterro Sanitário, com o propósito de proteger as regiões contíguas, que obrigatoriamente deve contemplar:

- a) Monitoramento geotécnico (marcos superficiais; piezômetros; pluviometria e lixiviados) após o fechamento do aterro sanitário;
- b) Monitoramento das águas subterrâneas e superficiais, por um período de 20 anos, após o encerramento das operações do aterro.
- c) Manutenção da cobertura de modo a corrigir subsidências, fissuras ou erosões, após o fechamento do aterro sanitário;
- d) Manutenção do sistema de monitoramento, coleta, armazenamento e transporte dos lixiviados, até o término da sua geração;
- e) Manutenção do sistema de drenagem de biogás até que seja comprovado o término de sua geração;
- f) Manutenção do isolamento do local, caso exista risco de acidente para pessoas ou animais;
- g) Monitoramento da recomposição vegetal (cobertura vegetal e cinturão verde), após o fechamento do aterro sanitário; e
- h) Integração do Aterro Sanitário com a paisagem, com o incremento do plantio de vegetação no seu entorno.

6.9.15.No Aterro Sanitário, conforme a norma ABNT NBR 13.896/1997, será exigido um Plano de Emergência, com o objetivo de combater situações emergenciais, de forma planejada, com antecedência e eficácia, para evitar decisões de última hora, retardamento na intervenção e ações inadequadas, estabelecendo de forma clara quem são as pessoas envolvidas e qual a atribuição de cada uma. As ações devem estar expressas e divulgadas para todos os agentes envolvidos, através de diagramas simples, explicativos e de fácil visualização (IBAMA, 2008);

6.10. Classificação dos Resíduos no Aterro Sanitário:

6.10.1.A ganhadora do certame licitatório, conforme autoriza a Lei Federal nº 11.079/2004, fica obrigada a apresentar, no ato da assinatura do contrato:

6.10.1.1.Licença de Operação – LO, que permita a disposição de resíduos sólidos não perigosos (Classe II), conforme a norma ABNT NBR – 10.004/04 – “Resíduos Sólidos – Classificação”, descrita a seguir:

a) Classe II - Resíduos Não Perigosos são classificados em:

- Classe II-A - Aqueles que não se enquadram nas classificações de resíduos Classe I - Perigosos ou de resíduos Classe II B - Inertes, nos termos desta Norma. Os resíduos Classe II A – Não inertes podem ter propriedades, tais como: biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água;
- Classe II-B - Quaisquer resíduos que, quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor”;

#### 6.11.Custo de Implantação e Operação do Aterro Sanitário:

6.11.1.O custo financeiro de Implantação e Operação de um Aterro Sanitário é muito variável, pois depende de: estudos ambientais (EIA e RIMA), da elaboração do projeto básico e executivo, da compensação ambiental, conforme art. 36º da Lei Federal nº 9.985/2000, além da localização do terreno a ser construído o empreendimento, da topografia, do tipo de solo (para realização da terraplenagem, compactação e em seguida impermeabilização, com geomembrana de PEAD), da quantidade de resíduos a ser disposta na área, entre outros fatores;

6.11.2.Vale ressaltar que a Implantação e Operação de um Aterro Sanitário, por si só, representaria uma obra dinâmica e altamente dispendiosa ao Município, pois depende de etapas que se complementam e dependem intrinsecamente uma das outras, como se evidencia pela realização de estudos ambientais (EIA e RIMA), da elaboração do projeto básico e executivo, da compra do terreno e localização tecnicamente favorável para ser construído o empreendimento e da regularização cartorária da gleba. Ainda há que se contar com os eventuais percalços decorrentes dos atrasos ocasionados por precipitações pluviométricas sazonais (inverno), e que paralisam a obra neste período, além do custo financeiro de Implantação e Operação de um Aterro Sanitário. Devido a todas estas fases de execução, há a necessidade de contratação de uma empresa especializada para a recepção e disposição final ambientalmente adequada e licenciada dos resíduos sólidos;

6.11.3.Dentro da realidade econômica do município, ante as dificuldades enfrentadas, o presente TR faz menção aos custos inerentes à destinação final em aterro sanitário ambientalmente licenciado, visando evidenciar o valor médio da tonelada de resíduos Classe II, com capacidade para o recebimento mínimo de 100 toneladas diárias de resíduos, com vida útil mínima de 05 anos e uma operação de 365 dias por ano;

6.11.4.Por conseguinte, tal ponto se justifica em razão de que a viabilidade econômica de um aterro sanitário depende do volume de resíduos que recebe, fazendo-se necessário que o aterro sanitário receba uma quantidade mínima de 100 toneladas de resíduos por dia para obter a viabilidade, conforme apontado em estudos disponibilizados pelo próprio Tribunal de Contas do Estado do Piauí - TCE/PI.

6.11.5.No Brasil, os dados a respeito da quantidade de resíduos sólidos urbanos produzidos são encontrados através de projeções sobre a faixa populacional, considerando uma média de produção per capita diária de 0,95 kg/hab./dia (ABREMA);

6.11.6. Consoante tal entendimento, levou-se em consideração os índices da seguinte fórmula para obtenção da quantidade de toneladas de resíduos produzidas por mês no município:

$Ton/mês = (P \times Q \times D) / 1000$ , onde:

P = População do município (Censo IBGE 2022)

Q = Quantidade diária de resíduos gerada por habitante (0,95kg), e

D = Quantidade de dias ano (30 dias)

1000 = conversão de quilograma para tonelada

$$Ton/mês = \frac{(6.597 \times 0,95 \times 30)}{1.000}$$

$$Ton/mês = 188,01$$

$$Ton/Ano = 188,01 \times 12 \text{ meses} = 2.256,12 \text{ Toneladas/Ano}$$

6.11.7. Quanto ao índice 'Q' da referida fórmula, levando em consideração a produção diária conforme dados informados pela ABREMA, adotou-se o quantitativo de 0,95 kg/hab/dia. Observe-se que mesmo que haja aumento sazonal da população que se observa em determinados meses do ano, sobrelevando a quantidade de toneladas geradas, tal fator não necessariamente incidirá no aumento de preço pago por tonelada, quer seja nos períodos sazonais ou nos demais meses, tendo em vista que serão pagas apenas a quantidade de resíduos gerados e efetivamente pesados em balança do aterro sanitário, medidas e atestadas através de manifesto de carga.

## 7.DA FINALIDADE

7.1. A presente contratação tem como finalidade a Disposição Final (Recepção) de Resíduos Sólidos Classe II (não Perigosos);

7.2. Quantidade Estimada: 188,01 Toneladas/Mês e 2.256,12 Toneladas/Ano.

## 8.DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO COMO SERVIÇO COMUM

8.1. A natureza do objeto a ser contratado se enquadra na categoria de serviços comuns de que trata o Art. 6º, inc. XIII da Lei 14.133/2021, por possuir padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

## 9.DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

9.1. As despesas desta contratação ocorrerão através dos seguintes recursos:

Item	Descrição do Objeto	UGR	Fonte (Programa/Ação)	Natureza da Despesa
1.0	Contratação de empresa para recepção de Resíduos Sólidos de Classe II (Não Perigosos): a)Residenciais Ou Domiciliares; b)Comerciais; c)Públicos (galhos e entulhos); e d)De mercados e feiras	170101	500/03/2394 600/03/2394	33.90.39

livres, gerados no município de São José do Piauí - PI, para disposição final ambientalmente adequada em aterro sanitário licenciado.			
---	--	--	--

## **10.DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO**

10.1.No prazo de até 05 (cinco) dias corridos do encerramento de cada mês, a Contratada deverá entregar toda a documentação comprobatória, incluindo, relatório consolidado dos MTRs contendo as informações referente a geração de cada unidade geradora de RSS, devidamente atestado pelo gestor ou responsável da respectiva unidade;

10.1.1.Emitir a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado com base nos MTRs de prestação dos serviços, dentro dos padrões exigidos neste Instrumento, e dos critérios de razoabilidade e eficiência.

10.2.O recebimento do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

10.3.Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, à custa da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

## **11.DA UNIDADE DE MEDIDA DO OBJETO**

11.1.O objeto deste Termo de Referência será medido em ton (toneladas) por se tratar de uma grande quantidade de resíduos gerados.

## **12.VIGÊNCIA CONTRATUAL**

12.1.O prazo de vigência da contratação, inicialmente, será de 05 (cinco) anos, contados da assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado na forma do Art. 107 e Art.113, da Lei nº 14.133/21.

## **13.OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

13.1.Sem prejuízo das obrigações gerais previstas no contrato, são obrigações da Contratada:

13.2.Executar os serviços conforme exigências constantes no Contrato, dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislações ambientais;

13.3.Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo Fiscal do Contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

13.4.Responder por quaisquer danos causados diretamente à administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do objeto;

13.5.Manter a compatibilidade com as obrigações assumidas durante todo o processo desta contratação de prestação dos serviços;

- 13.6. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela Contratante, durante a realização desta prestação de serviços;
- 13.7. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 13.8. Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto Federal nº 7.203, de 2010 e conforme vedação cogente do § 1º do art. 9º e do art. 14, todos da Lei 14.133/2021;
- 13.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no SICAF e/ou CADUF, a empresa Contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:
  - 13.9.1. Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
  - 13.9.2. Certidão que comprove a regularidade perante a fazenda estadual;
  - 13.9.3. Prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
  - 13.9.4. Certidão negativa de débito (CND) relativa aos Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
  - 13.9.5. Certidão de Regularidade do FGTS (CRF); e 6) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 13.10. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- 13.11. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente;
- 13.12. Sujeitar-se-á às disposições do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 9.078, de 11 de setembro de 1990).
- 13.13. Aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto, de até 25% (vinte e cinco por cento) do seu valor inicial, nos termos do art. 125 da Lei nº 14.133/2021.

#### **14. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- 14.1. Em prejuízo das obrigações gerais previstas no contrato, são obrigações da Contratante:
  - 14.2. Expedir ordem de serviços;
  - 14.3. Designar Fiscais com competência legal para exercer a fiscalização, coordenação e acompanhamento da execução do contrato;
  - 14.4. Indicar os interlocutores técnicos que atuarão durante o desenvolvimento dos trabalhos contratados;
  - 14.5. Exercer a mais ampla e completa fiscalização do cumprimento contratual, o que não exime a CONTRATADA de suas responsabilidades contratuais legais;

- 14.6. Atestar o serviço de acordo com as exigências constantes no Contrato;
  - 14.7. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais;
  - 14.8. Proporcionar todas as condições para que a Contratada possa cumprir suas obrigações contratuais;
  - 14.9. Notificar por escrito à Contratada toda e qualquer ocorrência relacionada com o objeto do contrato, tais como, eventuais imperfeições durante sua vigência fixando prazo para sua correção;
  - 14.10. Notificar a Contratada, quando for o caso, sobre a aplicação de eventuais sanções previstas em contrato;
  - 14.11. Aplicar à Contratada as penalidades regulamentares e contratuais;
  - 14.12. Realizar o Pagamento à Contratada do valor resultante da prestação do serviço, na forma do contrato e, realizar eventuais glosas de valores quando necessárias, oficializando a empresa sobre as razões que ensejaram os descontos;
  - 14.13. Exigir, a qualquer tempo, da Contratada, documentos que comprovem o correto e tempestivo pagamento de todos os encargos previdenciários, trabalhistas, fiscais e comerciais decorrentes da execução do contrato.
- 15. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (PENALIDADES)**
- 15.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
    - 15.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;
    - 15.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
    - 15.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;
    - 15.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
    - 15.1.5. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
    - 15.1.6. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
    - 15.1.7. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
    - 15.1.8. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
    - 15.1.9. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
    - 15.1.10. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
    - 15.1.11. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

15.1.12. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

15.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

15.2.1. Advertência;

15.2.2. Multa;

15.2.3. Impedimento de licitar e contratar, e

15.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

15.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

15.3.1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

15.3.2. As peculiaridades do caso concreto;

15.3.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

15.3.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;

15.3.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

15.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da comunicação oficial.

15.5. Para as infrações previstas nos itens 15.1.1, 15.1.2 e 15.1.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

15.6. Para as infrações previstas nos itens 15.1.4, 15.1.5 e 15.1.6, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

15.7. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

15.8. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

15.9. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 15.1.1, 15.1.2, 15.1.4, 15.1.5, 15.1.6 e 15.1.7, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.

15.10. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 15.1.8, 15.1.9, 15.1.10, 15.1.11 e 15.1.12, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 15.1.2, 15.1.3, 15.1.4, 15.1.5, 15.1.6 e 15.1.7 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei nº 14.133/2021.

15.11. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 15.1.6, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

15.12. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

15.13. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

15.14. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

15.15. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

15.16. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

## **16.GESTÃO E FISCALIZAÇÃO CONTRATUAL**

16.1.A execução das obrigações contratuais deste instrumento será fiscalizada por servidor(es), doravante denominado(s) fiscal(is), designado formalmente, com autoridade para exercer, como representante desta Secretaria, toda e qualquer ação de orientação geral, observando-se o exato cumprimento de todas as cláusulas e condições decorrentes deste instrumento, determinando o que for necessário à regularização das falhas observadas, na forma do Art. 117 da Lei nº 14.133/2021;

16.2.As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática;

16.3.A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência;

16.4.Durante a execução do objeto, o(s) fiscal(is) deverá(ão) monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços, devendo intervir para requerer à Contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas;

16.5.O(s) representante(s) da Contratante deverá(ão) promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos § 1º do art. 117 da Lei nº 14.133/2021;

16.6.A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 120 da Lei nº 14.133/2021;

16.7.O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto no Art. 137 da Lei 14.133/2021.

### **17.MODELO INSTITUCIONAL E TECNOLOGIAS ADOTADAS**

17.1.Os serviços de recepção e disposição final, ambientalmente adequada e licenciada dos Resíduos Sólidos são considerados complexos e demandam despesas e investimentos ao longo do tempo, por parte da municipalidade, e a administração municipal não detém, em seu quadro, todos os recursos financeiros, técnicos, operacionais e humanos necessários para o desempenho de todas as funções que lhes são atribuídas na Lei;

17.2.Nesse contexto, passamos a analisar a viabilidade técnica e econômico-financeira para solução da disposição final, ambientalmente adequada e licenciada no município. Ainda em prol do referido serviço, há que se levar em consideração que os serviços são de natureza essencial ao interesse público primário – interesse coletivo – os quais não podem sofrer solução de continuidade em sua prestação, pois importariam em sacrifício insuportável e gravíssimo aos que deles dependem.

17.3.Convém ressaltar que o TR não se afasta do princípio a ser seguido da não geração, reutilização, reciclagem e tratamento, que envolvam processos de minimização e valorização dos resíduos, com resultados em novas tecnologias, porém, atualmente mais onerosas (ABLP), como:

a) Usina de Incineração (Mass Burning): Apresenta-se com altíssimo custo de implantação e operação, além de resultar em baixa produção de energia elétrica, devido ao baixo índice de poder calorífico dos resíduos no Brasil (em torno de 1.800 kcal/kg), ao possuir 60% de matéria orgânica na composição dos resíduos, característica própria de países em desenvolvimento. Uma planta de incineração no valor de R\$ 45.000.000,00 (quarenta e cinco milhões de reais), para ser financeiramente viável, tem de abranger uma população de no mínimo 1.000.000 (um milhão) de habitantes, mantendo ainda custo financeiro equivalente ao dobro se comparado com tratamento em aterro sanitário, considerando igual quantidade de toneladas de resíduos (ABLP, 2013). Além disso, existe muita polêmica sobre a segurança dos sistemas de filtragem, pois há evidências de que mesmo pequenas falhas podem liberar gases altamente tóxicos e cancerígenos, sendo recomendado manter esta tecnologia restrita para tratamento de alguns tipos de resíduos.

b) Usina de Compostagem: Feita especificamente para reaproveitamento de resíduos orgânicos. Trata-se de processo de decomposição controlada, exotérmica e bio-oxidativa de materiais orgânicos por micro-organismos com produção de dióxido de carbono, água, minerais e matéria orgânica estabilizada, definida como composto (KIEHL, 1998). A compostagem é aplicada nos solos, sendo para isso necessária a

análise de suas características, do local pretendido para a utilização e das necessidades nutricionais do tipo de cultura escolhida. O Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA, conforme Instrução Normativa nº 27/2006, estabelece limites de substâncias inorgânicas (metais pesados) durante a validação dos resíduos como matéria prima para compostagem, ou seja, é necessário certificar-se de que o composto gerado tenha condições, através de análises laboratoriais que comprovem a qualidade, potencial agrônomo e a ausência de toxicidade do material recebido. Situação muito difícil de ocorrer no Brasil, devido à grande maioria das cidades brasileiras utilizar coleta não seletiva (unificada) e não haver controle dos resíduos orgânicos coletados, podendo estes estarem contaminados com metais pesados acima dos limites permitidos (por exemplos, arsênio, bário, cádmio, chumbo, cobre, cromo, mercúrio, molibdênio, níquel, selênio e zinco). Vale ressaltar que o preço baixo de venda do produto da compostagem e o custo de transporte torna incapaz de fazer frente a toda a monta de investimentos para este empreendimento (ABLP, 2014).

- c) Usina de Reciclagem: Define-se pela ação de coleta, separação e reinserção na cadeia produtiva dos recicláveis, existindo dois modelos de produção: manual e mecanizada. No manual, os agentes ambientais (catadores) realizam a separação manualmente dos resíduos, havendo um contato direto com os materiais, portanto insalubre, com baixa produção de reciclados. A mecanizada utiliza sensores ópticos, separadores balísticos e magnéticos, sistema de esteiras e controle computadorizado para separação e triagem dos resíduos, não ocasionando contato direto, menos desgaste físico e risco aos agentes ambientais (catadores) e resultando em alta produção de reciclados. No setor de reciclagem, a deficiência da coleta seletiva nas cidades do Brasil é um grande entrave, sendo o principal motivo da insustentabilidade financeira na atividade, além da falta da aplicação da logística reversa de embalagens pelas indústrias do setor, causando a falta de escala de produção. Além disso, a sazonalidade da matéria prima acarreta a diminuição ou parada da produção em períodos do ano. Somando-se a isso, os custos altíssimos na implantação (terreno, galpão e maquinários), na operação (carência de mão de obra especializada) e na logística (custo de transporte e frete) levam a uma receita total dos reciclados, pequena e incapaz de fazer frente a toda a monta de investimentos de uma usina de reciclagem mecanizada (ABLP, 2019 e 2021).

17.4. Para a escolha da tecnologia a ser adotada pela administração, foi realizado um estudo amplo para disposição final de resíduos, sendo constatado que a solução de disposição final de resíduos em aterro sanitário ambientalmente licenciado é o método mais difundido e econômico no mundo. Em países desenvolvidos da Europa e nos Estados Unidos, são destinados 49% e 54% de resíduos sólidos urbanos, respectivamente, para aterro sanitário, e que constituem a forma mais prevalente e ambientalmente adequada para a disposição final de resíduos (ABLP).

17.5. Destaca-se que, independente da tecnologia adotada, o município continuará investindo em coleta seletiva, a despeito do custo elevado, que chega em torno de 30% a 40% maior que a coleta unificada, através de formação de Associações de Catadores, como exigido pela Lei 12.305/10, da PNRS. Adotando tal metodologia de investir e estruturar estas associações, o custo com a destinação final reduzirá gradualmente para o município (ABREMA).

17.6. Impende ressaltar que o município não dispõe de equipe técnica especializada para estudo ambiental e recursos financeiros para aquisição de área, implantação e construção do Aterro Sanitário, que atenda às premissas das normas da ABNT, NBR 8.419/1992 (Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos – Procedimento) e NBR 13.896/1997 (Aterros de resíduos não perigosos - Critérios para projeto, implantação e operação).

### **18. DAS MEDIÇÕES E FORMAS DE PAGAMENTOS**

18.1. O controle será exercido pelo município, que atuará por intermédio de seus representantes e os fiscais designados pelo órgão (município), a medição será efetuada pela pesagem por tonelada (ton), pelos veículos em balança no Aterro Sanitário;

18.2. No caso de a balança não estar disponível para pesagem, a medição do caminhão compactador, será em volume, considerando-se como uma carrada o lixo transportado que atinja o mínimo de 80% do volume transportado pelo mecanismo operacional (compactador);

18.3. Será preenchido o manifesto de transporte de resíduos para cada veículo que adentrar no Aterro Sanitário, contendo: o tipo de veículo, Identificação da Placa, horário de chegada, horário de saída, cidade, bairro de origem dos resíduos (rota), peso, mês, dia e ano da entrada e operação, no qual, devendo ser emitido 03 (três) vias, onde todas serão assinadas pelo motorista e o balanceiro responsável pela pesagem. A primeira via do manifesto fica no posto de pesagem, a segunda via será entregue ao motorista do veículo e a terceira via será destinada à secretaria responsável pelo controle e fiscalização do contrato. A não apresentação do manifesto acarretará a não computação do quantitativo de resíduos destinados em aterro sanitário ambientalmente licenciado;

18.4. No final de cada mês, serão contabilizados todos os manifestos com os quantitativos recebidos em toneladas (ton) destinados à disposição final. Os quantitativos de resíduos sólidos destinados no aterro sanitário, serão de acordo com a quantidade gerada pelo município, observando-se o valor de referência em toneladas (ton), podendo este quantitativo ser variado, devido à ocorrência de eventuais sazonalidades;

18.5. O município poderá fiscalizar e solicitar a qualquer momento, determinando que seja reparado/refeito o serviço em desacordo com o previsto no Termo de Referência;

18.6. Para compor a medição dos serviços, a empresa contratada deverá elaborar mensalmente e enviar ao fiscal do contrato o relatório de controle de entrada de resíduos, com as informações dos quantitativos e dados do manifesto. Todos os veículos e motoristas devem ser cadastrados e validados pela contratada e pelo município, não sendo aceitos manifestos com dados não compatíveis com os cadastrados;

18.7. O faturamento será mensal, devendo a contratada apresentar a respectiva documentação fiscal, devidamente atestada pelo setor competente. O pagamento dos preços dos serviços prestados deverá ser efetuado mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura dos serviços acompanhada de relatório de quantitativos de resíduos recebidos e seus respectivos certificados de destinação final.

### **19. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

19.1. Para efeito de cumprimento de qualificação técnica, exige-se da proponente os seguintes requisitos:

19.1.1. Comprovante de registro e quitação da empresa licitante e de seu responsável técnico (engenheiro civil ou ambiental), no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) no ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação, conforme Lei nº. 5.194/66, Resolução nº. 266/79 e 447/00 do CONFEA. Os registros profissionais emitidos em outros estados deverão conter o visto no CREA do Estado do Piauí, conforme Lei nº. 5.194/66 e Resolução nº. 423/97 nº. 413/97 do CONFEA, para efeito de assinatura do contrato.

19.1.2. A Comprovação de que o(s) responsável(is) técnico(s) da proponente está(ão) vinculado(s) à empresa licitante dar-se-á mediante apresentação de registro em carteira ou contrato de prestação de serviços ou, ainda, mediante apresentação do Contrato Social, no caso do mesmo ser sócio da empresa;

19.2. Outras comprovações de qualificação técnico-ambientais:

19.2.1. Licença Ambiental de Aterro Sanitário para disposição final de resíduos Classe II, de titularidade da licitante, nos termos da Lei nº 6.938/81, Lei nº 12.305/2010 e Lei nº 14.026/2010, não sendo permitida a subcontratação ou terceirização;

19.2.2. Comprovação de Inscrição do Cadastro Técnico Federal no IBAMA de Atividades Potencialmente Poluidoras em nome da empresa licitante e do seu responsável técnico, conforme Instrução Normativa IBAMA nº 06/2012, Lei 6.938/81 e Lei Complementar Federal nº 140/11;

19.2.3. Certidão Negativa de Débito Ambiental - CNDA, perante o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente – IBAMA;

19.2.4. Declaração de instalações, máquinas, equipamentos e pessoal técnico especializado, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação. Considerando as peculiaridades do serviço, faz-se necessário que a licitante apresente a relação explícita dos equipamentos a serem utilizados na prestação dos serviços e declare a disponibilidade dos mesmos, sob as penas da lei, atendendo, assim, ao disposto no art. 67, inciso III, da Lei 14.133/2021;

19.2.5. Apresentar PGR - Programa de Gerenciamento de Risco (PGR), com o intuito de gerenciar os riscos existentes no local de suas atividades, estruturado sob um escopo que contemple requisitos necessários que venham prevenir possíveis acidentes ambientais, e, caso ocorram, apontar quais serão as medidas adotadas para a minimização dos danos, ou seja, a minoração dos seus impactos, a curto, médio e longo prazo, conforme disposto nas novas NR-1 e NR-18, em substituição ao Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho (PCMAT);

19.2.6. Apresentar PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;

19.2.7. Apresentar, no ato da assinatura do contrato, Certificado de Calibração da Balança Rodoviária, emitido por empresa credenciada junto ao INMETRO. Referido certificado deverá ser apresentado anualmente, enquanto perdurar a vigência do Contrato a ser celebrado.

## **20. DA CAPACIDADE DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS, OPERAÇÃO E VIDA ÚTIL DO ATERRO SANITÁRIO**

20.1. Levando-se em consideração que os serviços licitados são de natureza essencial ao interesse público primário – interesse coletivo – os quais não podem sofrer solução de continuidade em

sua prestação, pois importariam em sacrifício insuportável e gravíssimo aos que deles dependem, e para uma solução técnica e ambientalmente segura, exige-se que o aterro sanitário seja legalmente licenciado através da Licença de Operação em nome da própria licitante, com capacidade para o recebimento de no mínimo 50 toneladas diárias de resíduos Classe II, devendo possuir vida útil mínima de 05 anos e com capacidade de operação de 365 dias por ano.

## **21.DA SUBCONTRATAÇÃO**

21.1.É vedada à CONTRATADA transferir ou subcontratar o objeto deste CONTRATO, no todo ou em parte, sob pena de rescisão.

## **22.DA GARANTIA CONTRATUAL**

22.1.A contratada prestará garantia de execução do contrato, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, com validade durante a execução do contrato e por 90 (noventa) dias após o término da vigência contratual, em valor correspondente a 1% (um por cento) do valor total do contrato.

22.2.A garantia assegurará qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

22.2.1.Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

22.2.2.Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

22.2.3.Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à Contratada;

22.2.4.Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pela Contratada, quando couber;

22.3.No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação;

22.4.Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada;

22.5.A Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria;

22.6.A garantia prestada será restituída e/ou liberada após o cumprimento integral de todas as obrigações contratuais e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente, conforme dispõe o Art. 100 da Lei Federal nº 14.133/2021;

22.7.A Contratada autoriza a Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no neste Termo de Referência e no Contrato;

22.8.A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando a adjudicatária sujeita às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

## **23.RESCISÃO CONTRATUAL**

23.1.A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, se houver uma das ocorrências prescritas no art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

#### **24.ALTERAÇÕES CONTRATUAIS**

24.1.A contratada aceita nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões que se fizerem no objeto do presente contrato, até 25% (vinte e cinco por cento) de seu valor inicial atualizado.

#### **25.DO REAJUSTE**

25.1.Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano, contado da data limite para a apresentação das propostas.

25.2.Dentro do prazo de vigência do contrato, e mediante solicitação da Contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice INCC ou IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

25.3.Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

25.4.No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajuste, a contratante pagará à contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo. Fica a Contratada obrigada a apresentar memória de cálculo referente ao reajuste de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

25.5.Nas aferições finais, o índice utilizado para reajuste será, obrigatoriamente, o definitivo.

25.6.Caso o índice estabelecido para reajuste venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

25.7.Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajuste do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

25.8.O reajuste poderá ser realizado por apostilamento.

#### **26.DISPOSIÇÕES GERAIS**

26.1.A empresa deverá atender, quando solicitado, quaisquer outras exigências da Secretaria Municipal de Administração de São José do Piauí - PI que visem à garantia de que os serviços prestados estão sendo realizados de acordo com as normas legais vigentes;

26.2.O contrato poderá ser rescindido, por mútuo interesse entre as partes, atendido a conveniência do Contratante, recebendo o Contratado o valor correspondente ao objeto correspondente, bem como de forma imediata e independentemente de interpretação judicial ou extrajudicial;

26.3.O contrato deverá ser divulgado em até 20 (vinte) dias úteis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), como condição indispensável para a sua eficácia, de forma a atender o disposto pelo art. 94, I da Lei nº 14.133/2021;

26.4.Os casos omissos e as dúvidas que surgirem quanto à execução do contrato, serão resolvidas entre as partes contratantes por meio de procedimentos administrativos.



End. Av. Central, 309, Centro, São José do Piauí-PI  
CEP: 64.625-000 | CNPJ: 06.553.838/0001-99

**Fábio Gustavo Lopes Monteiro**  
**Engenheiro Municipal**

### **Aprovação de Termo de Referência**

O presente instrumento segue assinado pela autoridade requisitante e pela autoridade responsável pela aprovação da conveniência e oportunidade, com fulcro no que estabelecido na Lei nº 14.133/2021, Lei Complementar nº 123/2006, Decreto nº 11.462/2023, **APROVO** o presente Termo de Referência e **AUTORIZO** a contratação através de certame licitatório na modalidade Pregão em sua forma Eletrônica.

**Jakson de Sousa Silva**  
**Secretário Municipal de Administração**  
**Portaria n.º 05/2025**