

ANEXO I - MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVA DOS VOLUMES TOTAIS DE LÍQUIDOS PERCOLADOS (CHORUME) ACONDICIONADOS PELA LAGOA E POÇOS DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL.

LAGOA PRIMÁRIA DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME

Trata-se de uma área primária, construída estrategicamente em aterros sanitários, destinada a coletar e armazenar os líquidos gerados pela decomposição dos materiais orgânicos lançados nos aterros. Tais líquidos são chamados de *líquidos percolados ou chorume*. Essas áreas armazenam temporariamente os referidos líquidos até que sejam levados para serem tratados. A lagoa primária do aterro sanitário de Saquarema/RJ foi construída de forma retangular nas seguintes medidas:

DIMENSÕES DA LAGOA PRIMÁRIA (COMPRIMENTO(C), LARGURA(L) e PROFUNDIDADE(P)) $\Rightarrow C = 29,00\text{ m}$, $L = 28,00\text{ m}$ e $P = 5,5\text{ m}$

Diante dos parâmetros expostos anteriormente, temos que a referida lagoa de armazenamento de chorume, foi construída na forma de um paralelepípedo e desta maneira, a fórmula para determinação do volume máximo suportado por construções deste tipo será:

VOLUME DO PARALELEPÍPIDO = ÁREA DA BASE (C * L) * ALTURA (H)

Neste caso o *volume da lagoa de armazenamento de chorume* será igual ao *volume de um paralelepípedo*.

Finalizando os cálculos para o volume efetivo da lagoa de armazenamento de chorume de nosso aterro sanitário teremos:

VOLUME DA LAGOA DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME = V_{LC} = VOLUME DO PARALELEPÍPIDO

V_{LC} = ÁREA DA BASE (C * L) * PROFUNDIDADE (P)

V_{LC} = (C * L) * P

Substituindo valores:

$$V_{LC} = (29 * 28) * 5,5 = 812 * 5,5$$

$$V_{LC} = 4.466 \text{ m}^3 \text{ (quatro mil, quatrocentos e sessenta e seis metros cúbicos)}$$

POÇOS SECUNDÁRIOS DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME

Trata-se de áreas secundárias, construídas estrategicamente em aterros sanitários, destinados também a coletar e armazenar os líquidos gerados pela decomposição dos materiais orgânicos lançados nos aterros. Como já dito, tais líquidos são chamados de *líquidos percolados ou líquidos lixiviados ou chorume*. Esses poços auxiliam a área primária (lagoa de armazenamento de chorume) a armazenar temporariamente o chorume até que seja levado para tratamento. Tais poços, são muito úteis, principalmente em épocas chuvosas onde o volume de chorume se intensifica devido ao excesso de água precipitada sobre o aterro sanitário, evitando o transbordamento do sistema principal, o que acarretaria em impactos ambientais sem precedentes. Ao todo, o aterro sanitário de Saquarema/RJ conta com 4 (quatro) poços de armazenamento de chorume, construídos de forma circular nas seguintes medidas:

DIMENSÕES DO POÇOS SUCUNDÁRIOS (RAIO(R) e PROFUNDIDADE (P)) $\Rightarrow R = 1.50 \text{ m}$ e $P = 4 \text{ m}$

Diante dos parâmetros expostos anteriormente, temos que os referidos poços de armazenamento de chorume, foram construídos na forma de um cilindro e desta maneira, a fórmula para determinação do volume máximo suportado por construções deste tipo será:

$$\text{VOLUME DO CILINDRO} = \pi * R^2 * H$$

Neste caso o *volume dos poços de armazenamento de chorume* será igual ao *volume de um cilindro*.

Finalizando os cálculos para o volume efetivo do poços de armazenamento de chorume teremos:

VOLUME DE 1 (UM) POÇO DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME = V_{IPC} = VOLUME DO CILINDRO

$$V_{IPC} = PI * \text{RAIO AO QUADRADO} * \text{PROFUNDIDADE}$$

$$V_{IPC} = \pi * R^2 * P$$

Levando em consideração que o valor aproximado de pi é: $\pi = 3,14$, teremos o seguinte volume ao substituir valores:

$$V_{IPC} = 3,14 * (1,5)^2 * 4 = 3,14 * (1,5 * 1,5) * 4 = 3,14 * 2,25 * 4$$

$$V_{IPC} = 28,26 \text{ m}^3 \Rightarrow \text{Volume de 1 (um) poço}$$

O volume determinado anteriormente trata-se do volume de chorume armazenado por um único poço de armazenamento. Como ao todo temos 4 (quatro) poços construídos em nosso aterro sanitário, o volume total de armazenamento de chorume propiciado pelos 4 (quatro) poços será de:

$$V_{TC4P} = \text{VOLUME TOTAL DE CHORUME ARMAZENADO NOS 4 (QUATRO) POÇOS.}$$

$$V_{TC4P} = 28,26 * 4$$

$$V_{TC4P} = 113,04 \text{ m}^3 \text{ (Centro e treze virgula quatro metros cúbicos)}$$

VOLUME TOTAL DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME DO ATERRO MUNICIPAL DE SAQUAREMA/RJ = V_{TC}

$$\text{VOLUME TOTAL DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME} = V_{TC} = V_{LC} + V_{TC4P}$$

Trata-se do somatório do volume total de chorume armazenado pela **LAGOA DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME** (V_{LC}) mais o volume total de chorume armazenado pelos 4 (quatro) **POÇOS DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME** (V_{TC4P}). Sendo assim:

$$\text{VOLUME TOTAL DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME} = V_{TC}$$

$$V_{TC} = V_{LC} + V_{TC4P}$$

Substituindo valores:

$$V_{TC} = 4.466 + 113,04$$

$$V_{TC} = 4.579,04 \text{ m}^3 \text{ (quatro mil, quinhentos e setenta e nove vírgula quatro metro cúbicos).}$$

Diante de todos os cálculos efetuados até então, pode-se afirmar que o aterro sanitário de Saquarema/RJ, possui uma capacidade total de armazenamento de **4.579,04 m³** (quatro mil, quinhentos e setenta e nove vírgula quatro metro cúbicos) de chorume, até que a empresa a ser contratada, preste o serviço de coleta do referido material, levando-o até uma das estações de tratamento credenciada por Órgãos de proteção ao Meio Ambiente bem como: **INEA** ou **IBAMA**. Preferencialmente, as estações de tratamento deverão estar situadas/localizadas no território do Estado do Rio de Janeiro, visando a redução dos custos de transporte, devido ao fato, de que no preço do transporte ser levado em consideração o custo do diesel e as manutenções dos desgastes sofrido pelo veículo de transporte até o local de tratamento. Diante deste raciocínio, quanto mais longo for o trajeto até o local de tratamento, mais caro ficará o metro cúbico do tratamento. Porém, caso seja comprovado que tratar o material em questão em estações de tratamento fora dos limites do Estado do Rio de Janeiro, a Prefeitura Municipal de Saquarema irá autorizar o tratamento.

ANEXO II – MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTIMADA PARA O QUANTITATIVO DE CHORUME GERADO PELO ATERRO SANITÁRIO DE SAQUAREMA.

Atualmente o Município de Saquarema vem enfrentando uma mudança radical em certos parâmetros sociais e naturais que estão afetando diretamente a crescente demanda por quantitativos cada vez maiores de determinados serviços. O aumento de parâmetros bem como: aumento da população saquaremense (o que faz aumentar o lixo produzido na Cidade), aumento da temperatura global e as precipitações de chuvas em demasia que vem ocorrendo em nosso Município, faz com que, o quantitativo de chorume gerado no aterro sanitário municipal aumentasse de forma considerável ao longo dos anos. Segundo dados retirados do atual processo de ***coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final*** deste material, (***Processo Administrativo 6.925/2020***), o quantitativo máximo estimado de líquidos percolados (chorume) que se pode coletar e tratar anualmente é de ***18.750 M³***. Vale lembrar, que este valor já vem de um aumento de 25% do valor inicial previsto em 2020 quando o ***Processo Administrativo 6.925/2020*** foi idealizado, provando que o aumento no volume de chorume produzido em nosso aterro municipal de fato é crescente.

Neste sentido, considerando o valor anual estimado, pelo processo em vigor (***Processo Administrativo 6.925/2020***), podemos determinar que a coleta estimada anual para o chorume produzido em nosso aterro sanitário é de: ***18.750 M³/ANO***, o que nos dá uma média mensal aproximada de ***1.562,50 M³/MÊS***, o que nos dá ainda uma média diária aproximada de ***52,083 M³/DIA***.

Porém, se olharmos a planilha a seguir, construída com os valores finais das medições mensais do processo em vigor (***Processo Administrativo 6.925/2020***), pode-se observar que em ***6 (seis)*** das 12 (doze) medições efetuadas em 2024, encontram-se acima dos ***1.562,50 M³/MÊS***, que o atual processo (***Processo Administrativo 6.925/2020***) prevê para a coleta mensal do chorume produzido pelo aterro sanitário municipal. Veja:

<i>QUANTIDADE DE CHORUME PRODUZIDO PELO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL, MÊS A MÊS DURANTE O ANO DE 2024</i>			
<i>MÊS DE REFERÊNCIA</i>	<i>PERÍODO DE COLETA</i>	<i>U.M.</i>	<i>CHORUME PRODUZIDO MÊS A MÊS PELO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL</i>
Janeiro/24	27/11/2023 a 31/12/2023	M ³	<i>2.569,00</i>
Fevereiro/24	01/01/2024 a 31/01/2024	M ³	<i>1.572,00</i>
Março/24	01/02/2024 a 29/02/2024	M ³	<i>2.176,00</i>

Abril/24	01/03/2024 a 31/03/2024	M ³	1.670,00
Maior/24	01/04/2024 a 03/04/2024	M ³	2.058,50
Junho/24	01/05/2024 a 31/05/2024	M ³	1.254,00
Julho/24	01/06/2024 a 30/06/2024	M ³	912,00
Agosto/24	01/07/2024 a 31/07/2024	M ³	443,00
Setembro/24	01/08/2024 a 31/08/2024	M ³	1.200,00
Outubro/24	01/09/2024 a 30/09/2024	M ³	1.474,50
Novembro/24	01/10/2024 a 31/10/2024	M ³	2.004,50
Dezembro/24	27/11/2024 a 31/12/2024	M ³	1.385,50
Quantitativo total de chorume coletado, transportado, destinado, descarregado e tratado no ano de 2024.			18.719,00 M³/ANO
Média Mensal:			~1.559,92 M³/MÊS

LEGENDA:

-  Medições mensais acima da estimativa efetuada (1.562,50 M³/MÊS).
-  Medições mensais abaixo da estimativa efetuada (1.562,50 M³/MÊS).

Diante do exposto até o momento, conclui-se que é inviável determinar um **quantitativo mensal exato** para a produção de chorume em nosso Município, isso porque, como pode-se observar na planilha anterior a produção dos líquidos percolados, varia muito de acordo com parâmetros improváveis de serem controlados pela ação do homem (quantitativo de chuvas, temperatura elevada, quantitativo de lixo depositado no aterro sanitário, dentre outros. Por este motivo, o **Sistema de Registro de Preços – SRP**, foi escolhido para alçarmos o objeto em questão. Sendo assim, no intuito de não faltar quantitativos para serviços pretendidos e pautado nas informações da planilha acima, estaremos determinando uma estimativa média de **2.000 M³/MÊS** ou aproximadamente **66,67 M³/DIA**, para o novo procedimento (**Processo Administrativo 20.178/2024**), permitindo uma coleta anual máxima de **24.000 M³/ANO** de chorume. Assim, ficaremos seguros quanto ao quantitativo de chorume produzido pelo aterro municipal, tendo a certeza que não faltará quantitativo dos serviços contratados para a **coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento** do material produzido.

Seguindo com o raciocínio para se determinar os quantitativos apropriados dos serviços a serem contratados para a **coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento** do chorume gerado em nosso aterro, temos que até então, foi utilizado apenas a unidade M^3 (**metro cúbico**). Porém, efetuar a coleta deste material utilizando a unidade M^3 (**metro cúbico**), tornaria o processo bem demorado. Neste sentido, a solução encontrada para sanar este problema e agilizar o processo, foi colocar uma balança no aterro sanitário municipal de modo que, o caminhão utilizado para o transporte do material fosse pesado antes e depois da coleta, determinando assim o peso bruto da carga em **Toneladas – T**.

Porém, como funcionaria a conversão M^3 (**metro cúbico**) para **Tonelada – T**?

Considerando que o chorume é basicamente uma “água suja”, e que fisicamente falando, **1 (um) litro de água é aproximadamente igual a 1 (um) quilo de água**, para efetuarmos os cálculos estimativos para a construção da Memória de Cálculo do novo processo, coletamos na internet as densidades da água e do chorume a temperatura ambiente (25 °C), comprovando que tem como considerar que: **1 (um) quilo de chorume é aproximadamente equivalente a 1 (um) quilo de água**. Sendo assim, teremos:

Densidade da água a 25° C: É aproximadamente 997 Kg/M³ ~ 1.000 L

Densidade do Chorume a 25 °C: Está entre 1.000 Kg/M³ e 1.100 Kg/M³ o que nos dará algo em torno de: Entre 1.000 e 1.100 L.

Sendo assim, pode-se considerar que:

1 – 1 (um) litro de chorume equivale a 1 (quilo) de chorume ou;

2 – 1.000 (mil) litros de chorume equivale a 1.000 (mil) Kg/M³ (quilos por metro cúbico) de chorume ou;

3 – 1.000 (mil) litros de chorume equivale a 1 (um) M³ (metro cúbico) de chorume ou ainda;

4 – 1.000 (mil) quilos de chorume equivale a 1 (uma) Tonelada de chorume – T.

Levando em consideração as informações discorridas neste documento, definido a quantidade de chorume a ser transportada no período de 12 (doze) meses para o novo procedimento em referência, e levando em consideração o **Sistema de Registro de Preços – SRP** a ser utilizado neste procedimento, chega-se a seguinte Memória de cálculo quantitativa para os serviços a serem contratados:

MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVA PARA O CHORUME PRODUZIDO NO ATERRO SANITÁRIO DE SAQUAREMA/RJ	
ESTIMATIVA DE CHORUME PRODUZIDO MENSALMENTE NO MUNICÍPIO.	ESTIMATIVA DE CHORUME PRODUZIDO ANUALMENTE NO MUNICÍPIO.
<i>Entre 1.562,50 m³ e 2.000 m³ (ou entre 1.562,50 T e 2.000 T</i>	<i>Entre 18.750 m³ e 24.000 m³ (ou entre 18.750 T e 24.000 T</i>

Lindonor Ferreira Rezende da Rosa
Secretário Mun. de Transporte e Serviços Públicos
Port. 19/2025 – Matrícula: 9496860
Saquarema - RJ

ANEXO III – MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTIMATIVA DOS QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS.

Ao compararmos o volume de chorume estimado pelo atual *Processo Administrativo 6.925/2020*, na época em que foi instruído, com o volume atualmente produzido, notaremos um aumento considerável na produção do material para os dias atuais. Isso ocorre principalmente, devido a progressão de três fatores básicos:

1. O aumento do lixo produzido no Município e conseqüentemente depositado no aterro sanitário municipal (quanto maior a quantidade de lixo depositado no aterro, maior será a quantidade de chorume produzido);

2. A quantidade de chuvas que vem assolando o Município (a chuva “lava” o aterro e acelera o preenchimento dos reservatórios (lagoa e poços de armazenamento de chorume), levando a necessidade em se manusear uma quantidade cada vez maior de chorume e;

3. As elevadas temperaturas também aceleram o processo de decomposição da matéria orgânica presente no lixo depositado no aterro sanitário, aumentando o quantitativo de chorume produzido. Isso contribuindo também, para a saturação do sistema de armazenamento (lagoa e poços de armazenamento) do aterro sanitário.

Diante disso, o quantitativo estimado pelo *Processo Administrativo 6.925/2020*, na época em que foi instruído para a contratação dos serviços almejados, já não comporta mais o volume de chorume produzido atualmente pelo aterro sanitário municipal. Lembrando que a quantidade máxima estimada para a *coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final* dos líquidos percolados (chorume) emanados do aterro, na época da instrução do atual procedimento era de **18.750 M³/ANO** perdurando até os dias atuais. Vale ressaltar, que este valor já vem de um aumento de 25% do valor inicial previsto em 2020, provando que o aumento no volume de chorume produzido em nosso aterro municipal de fato é crescente.

Neste sentido, considerando o valor anual estimado pelo processo em vigor (*Processo Administrativo 6.925/2020*), temos uma coleta mensal estimada de **1.562,50 M³/MÊS**, para o material em questão, o que dá uma média diária aproximada de **52,083 M³/DIA**.

Porém, no intuito de provar o aumento crescente da produção de chorume gerado pelo aterro municipal, construímos a planilha a seguir, com os valores finais das medições mensais do processo em vigor (*Processo Administrativo 6.925/2020*), pertinentes ao ano de 2024. Ao analisar a planilha, observar que em **6 (seis)** das 12 (doze) medições efetuadas, encontram-se acima dos **1.562,50 M³/MÊS**, que o atual

processo (*Processo Administrativo 6.925/2020*) prevê para a coletam mensal do chorume produzido pelo aterro sanitário municipal. Veja:

QUANTIDADE DE CHORUME PRODUZIDO PELO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL, MÊS A MÊS DURANTE O ANO DE 2024			
MÊS DE REFERÊNCIA	PERÍODO DE COLETA	U.M.	CHORUME PRODUZIDO MÊS A MÊS PELO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL
Janeiro/24	27/11/2023 a 31/12/2023	M ³	2.569,00
Fevereiro/24	01/01/2024 a 31/01/2024	M ³	1.572,00
Março/24	01/02/2024 a 29/02/2024	M ³	2.176,00
Abril/24	01/03/2024 a 31/03/2024	M ³	1.670,00
Maiio/24	01/04/2024 a 03/04/2024	M ³	2.058,50
Junho/24	01/05/2024 a 31/05/2024	M ³	1.254,00
Julho/24	01/06/2024 a 30/06/2024	M ³	912,00
Agosto/24	01/07/2024 a 31/07/2024	M ³	443,00
Setembro/24	01/08/2024 a 31/08/2024	M ³	1.200,00
Outubro/24	01/09/2024 a 30/09/2024	M ³	1.474,50
Novembro/24	01/10/2024 a 26/11/2024	M ³	2.004,50
Dezembro/24	27/11/2024 a 31/12/2024	M ³	1.385,50
Quantitativo total de chorume coletado, transportado, destinado, descarregado e tratado no ano de 2024.			18.719,00 M³/ANO
Média Mensal:			~1.559,92 M³/MÊS

LEGENDA:

- Medições mensais acima da estimativa efetuada (**1.562,50 M³/MÊS**).
- Medições mensais abaixo da estimativa efetuada (**1.562,50 M³/MÊS**).

Diante do exposto até o momento, conclui-se que é inviável determinar um **quantitativo mensal exato** para a produção de chorume em nosso Município, isso porque, como pode-se observar na planilha anterior a produção dos líquidos percolados, varia muito de acordo com parâmetros improváveis de serem controlados pela ação do homem (quantitativo de chuvas, temperatura elevada, quantitativo de lixo depositado no aterro sanitário, dentre outros. Por este motivo, o **Sistema de Registro de Preços – SRP**, foi escolhido para alçarmos o objeto em questão. Sendo assim, no intuito de não faltar quantitativos para serviços pretendidos e pautado nas informações da planilha acima,

estraremos determinando uma estimativa média de **2.000 M³/MÊS** ou aproximadamente **66,67 M³/DIA**, para o novo procedimento (**Processo Administrativo 20.178/2024**), permitindo uma coleta anual máxima de **24.000 M³/ANO** de chorume. Assim, ficaremos seguros quanto ao quantitativo de chorume produzido pelo aterro municipal, tendo a certeza que não faltará quantitativo dos serviços contratados para a **coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento** do material produzido.

Seguindo com o raciocínio para se determinar os quantitativos apropriados dos serviços a serem contratados para a **coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento** do chorume gerado em nosso aterro, temos que até então, foi utilizado apenas a unidade **M³ (metro cúbico)**. Porém, efetuar a coleta deste material utilizando a unidade **M³ (metro cúbico)**, tornaria o processo bem demorado. Neste sentido, a solução encontrada para sanar este problema e agilizar o processo, foi colocar uma balança no aterro sanitário municipal de modo que, o caminhão utilizado para o transporte do material fosse pesado antes e depois da coleta, determinando assim o peso bruto da carga em **Toneladas – T**.

Porém, como funcionaria a conversão **M³ (metro cúbico)** para **Tonelada – T**?

Considerando que o chorume é basicamente uma “água suja”, e que fisicamente falando, **1 (um) litro de água é aproximadamente igual a 1 (um) quilo de água**, para efetuarmos os cálculos estimativos para a construção da Memória de Cálculo do novo processo, coletamos na internet as densidades da água e do chorume a temperatura ambiente (25 °C), comprovando que tem como considerar que: **1 (um) quilo de chorume aproximadamente equivalente a 1 (um) quilo de água**. Sendo assim, teremos:

Densidade da água a 25° C: É aproximadamente 997 Kg/M³ ~ 1.000 L

Densidade do Chorume a 25 °C: Está entre 1.000 Kg/M³ e 1.100 Kg/M³ o que nos dará algo em torno de: Entre 1.000 e 1.100 L.

Sendo assim, pode-se considerar que:

1 – 1 (um) litro de chorume equivale a 1 (quilo) de chorume ou;

2 – 1.000 (mil) litros de chorume equivale a 1.000 (mil) Kg/M³ (quilos por metro cúbico) de chorume ou;

3 – 1.000 (mil) litros de chorume equivale a 1 (um) M³ (metro cúbico) de chorume ou;

4 – 1.000 (mil) quilos de chorume equivale a 1 (uma) Tonelada de chorume – T.

2	<i>Serviço de tratamento dos líquidos percolados (chorume) derivados do aterro sanitário municipal de Saquarema/RJ, em estações de tratamento licenciadas por órgãos ambientais competentes (INEA e IBAMA).</i>	<i>Entre</i>											
		<i>1.562,50</i>											
		<i>m³ e 2.000</i>											
		<i>m³ (ou</i>											
		<i>entre</i>											
		<i>1.562,50 T</i>											
		<i>e 2.000 T</i>											

Lindonor Ferreira Rezende da Rosa
 Secretário Mun. de Transporte e Serviços Públicos
 Port. 19/2025 – Matrícula: 9496860
 Saquarema - RJ

Relatório de Ensaio Nº: 25957.2024.A- V.0
01. Dados Contratação:
Solicitante:

Razão Social: AM CONSULTING CONSULTORIA E SERVIÇOS AM LTDA
Endereço: AV. CARNEIRO de CAMPO,S/NQUADRA 241 /LOTE 06 FIGUEIRA - DUQUE DE CAXIAS/RJ **CEP:** 24020290
Proposta Comercial: 727.2024.V0
Contato: LUCAS IVO
E-mail: ete@amconsulting.com.br
Fone: +55 (21) 3656-7214

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição da Amostra: Amostra de Chorume Saquarema
Endereço Amostragem: AV. CARNEIRO de CAMPO,S/N, QUADRA 241 /LOTE 06 FIGUEIRA **Cidade:** DUQUE DE CAXIAS/RJ **CEP:** 24020290
Matriz e Origem Amostra: Efluente - Efluente Industrial
Plano / Ficha Amostragem: 1456.2024.V0 **Característica da Amostra:** Composta (5 Aliquotas)
Período de Amostragem: 11/12/2024 14:50:00 - 11/12/2024 14:50:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 12/12/2024 06:48:00
Data Início Amostra: 12/12/2024 10:12:39 **Data Conclusão Amostra:** 06/01/2025 15:38:25
Responsável pela Conferência: Jean Felipe Cardoso **Data Conferência:** 06/01/2025 16:24:17

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	NT-202+DZ-205	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Cianeto Total	<0,04	até 0,20	mg/L	±0,028 mg/L	0,04 mg/L	20/12/2024
Demanda Bioquímica de Oxigênio	599,1	Vide Legislação ou Norma	mg/L	±0,2 mg/L	0,7 mg/L	12/12/2024
Demanda Química de Oxigênio	3.774	Vide Legislação ou Norma	mg/L	±15 mg/L	21 mg/L	06/01/2025
Fluoreto	0,19	até 10,00	mg/L	±0,018 mg/L	0,10 mg/L	19/12/2024
Índice Fenóis	<0,11	até 0,20	mg/L	±0,05 mg/L	0,11 mg/L	16/12/2024
Nitrogênio Amoniacal	71,04	até 5,00	mg/L	±0,034 mg/L	0,01 mg/L	23/12/2024
Sulfetos	<0,30	até 1,00	mg/L	±0,1 mg/L	0,3 mg/L	16/12/2024
Arsênio Total	<0,0079	até 0,1000	mg/L	±0,0062 mg/L	0,0079 mg/L	20/12/2024
Bário Total	1,420	até 5,000	mg/L	±0,04 mg/L	0,01 mg/L	17/12/2024
Cádmio Total	<0,07	até 0,10	mg/L	±0,03 mg/L	0,07 mg/L	17/12/2024
Chumbo Total	<0,13	até 0,50	mg/L	±0,06 mg/L	0,13 mg/L	17/12/2024
Cobre Dissolvido	<0,029	N.A	mg/L	±0,015	0,029	17/12/2024
Cromo Hexavalente	<0,01	N.A	mg/L	±0,042 mg/L	0,010 mg/L	18/12/2024
Cromo Total	<0,123	N.A	mg/L	±0,042 mg/L	0,123 mg/L	17/12/2024
Estanho Total	<0,15	até 4,00	mg/L	±0,04 mg/L	0,15 mg/L	20/12/2024
Ferro Dissolvido	10,46	até 15,00	mg/L	±0,10 mg/L	0,23 mg/L	17/12/2024
Manganês Dissolvido	0,72	até 1,00	mg/L	±0,02 mg/L	0,07 mg/L	17/12/2024
Mercúrio Total	<0,0005	até 0,0100	mg/L	±0,0006 mg/L	0,0005 mg/L	23/12/2024

Parâmetros	Resultados	NT-202+DZ-205	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Níquel Total	<0,095	até 1,000	mg/L	±0,028 mg/L	0,095 mg/L	17/12/2024
Prata Total	<0,03	até 0,10	mg/L	±0,01 mg/L	0,03 mg/L	17/12/2024
Selênio Total	<0,0050	até 0,0500	mg/L	±0,001 mg/L	0,005 mg/L	20/12/2024
Zinco Total	<0,43	até 1,00	mg/L	±0,03 mg/L	0,43 mg/L	17/12/2024

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Fluoreto	SMWW 23ª edição 4500 F - C - Íon-Selectiv Electrode Method - POP 006
Cádmio Total, Chumbo Total, Cobre Dissolvido, Ferro Dissolvido, Manganês Dissolvido, Níquel Total, Prata Total, Zinco Total	SMWW, 23ª Edição, Método 3111B,3030 B e 3030 E - POP 048(3111B)
Bário Total, Cromo Total	SMWW, 23ª Edição, Método 3111D, 3030 B e 3030 E. - POP 048(3111D)
Mercurio Total	SMWW, 23ª Edição, Método 3112 B,3030 B e 3030 E - POP 048(3112B)
Arsênio Total, Estanho Total, Selênio Total	SMWW, 23ª Edição, Método 3114C - 3030 B e 3030 E - POP 048(3114C)
Cromo Hexavalente	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr B - POP 060
Nitrogênio Amoniacal	SMWW, 23ª Edição, Método 4500- NH3 F - POP 025
Cianeto Total	SMWW, 23ª edição, Método 4500CN- F - POP 007
Sulfetos	SMWW, 23ª Edição, Método 4500S2- F - POP 037
Demanda Bioquímica de Oxigênio	SMWW, 23ª Edição, Método 5210 B - POP 015
Demanda Química de Oxigênio	SMWW, 23ª Edição, Método 5220 D - POP 016
Índice Fenóis	SMWW, 23ª Edição, Método 5530 D - POP 019

06.1. Métodos de Amostragem:

Matriz	Método
Águas e Efluentes	SMWW, 23ª Edição, Método 1060 B, IT - 010 e IT - 011
Amostras sólidas	ABNT NBR 10007 e IT - 013
Poços de monitoramento	ABNT NBR 15847, IT - 012 e IT - 016

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme NT-202+DZ-205

Relatório de Ensaio tipo A - Ensaio Acreditado conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

Legenda

mg/L - Miligrama por Litro L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Aplíavel

08. Observações gerais

8.1. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido sem nenhuma alteração, por inteiro e com autorização da CAF Química.8.2. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente a amostra analisada.8.3. As amostras coletadas pela CAF Química são manuseadas segundo o guia de orientação para coleta e preservação de amostragens, de acordo com as normas padronizadas pelo SMWW 23RD, USEPA e ABNT.8.4. As amostras analisadas são de inteira responsabilidade do cliente, quando o mesmo é responsável pela coleta.8.5. Quando a coleta e o transporte são de responsabilidade do solicitante, caso haja algum desvio, o mesmo é previamente consultado sobre as condições das amostras e a continuidade do processo analítico.8.6. Declaração da Incerteza de Medição: As incertezas expandidas (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).8.7. Sólidos flutuantes: Entende-se como sólidos ou materiais particulados, que inclui "bolas de graxa", e componentes líquidos capazes de se espalhar como um filme fino e altamente visível em grandes áreas.8.8. Quando o cliente solicitar uma declaração de conformidade a uma norma e/ou legislação para os ensaios analisados a seguinte regra de decisão será adotada como padrão: Somente será indicado que um resultado está dentro da tolerância estabelecida, por alguma norma e/ou legislação, se os resultados reportados e a incerteza de medição combinados do ensaio, estiverem abaixo da especificação determinada na norma e/ou legislação.

JEAN FELIPE DE FARIA CARDOSO:11505284783

06/01/2025 16:58:11

ICP-Brasil - 251226143601Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.



Jean Felipe de Faria Cardoso
CRF 17491/RJ e CRQ 3422463 3ª região
Gerente de Laboratório e Qualidade

MARIA SUSANA SOUZA GAMA:60602740720

06/01/2025 16:58:11

ICP-Brasil - 251223144821Z



Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.



Maria Susana Souza Gama
CRQ 3210264 3ª Região
Responsável Técnica

Código de Verificação: 0003800024236004810530202400000

Relatório de Ensaio Nº: 25957.2024.B- V.0

01. Dados Contratação:

Solicitante:

Razão Social: AM CONSULTING CONSULTORIA E SERVIÇOS AM LTDA
Endereço: AV. CARNEIRO de CAMPO,S/NQUADRA 241 /LOTE 06 FIGUEIRA - DUQUE DE CAXIAS/RJ **CEP:** 24020290
Proposta Comercial: 727.2024.V0
Contato: LUCAS IVO
E-mail: ete@amconsulting.com.br
Fone: +55 (21) 3656-7214

02. Dados da Amostra fornecida pelo Cliente:

Descrição da Amostra: Amostra de Chorume Saquarema
Endereço Amostragem: AV. CARNEIRO de CAMPO,S/N, QUADRA 241 /LOTE 06 FIGUEIRA **Cidade:** DUQUE DE CAXIAS/RJ **CEP:** 24020290
Matriz e Origem Amostra: Efluente - Efluente Industrial
Plano / Ficha Amostragem: 1456.2024.V0 **Característica da Amostra:** Composta (5 Aliquotas)
Período de Amostragem: 11/12/2024 14:50:00 - 11/12/2024 14:50:00 **Responsável pela Amostragem:** Solicitante

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento: 12/12/2024 06:48:00
Data Início Amostra: 12/12/2024 10:12:39 **Data Conclusão Amostra:** 06/01/2025 15:38:25
Responsável pela Conferência: Jean Felipe Cardoso **Data Conferência:** 06/01/2025 16:24:17

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	NT-202+DZ-205	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Cianeto Livre	0,001	N.A	mg/L	-	0,001 mg/L	12/12/2024
Boro Total	<0,05	até 5,00	mg/L	±9,000000	0,05 mg/L	12/12/2024
Cromo Trivalente	<0,01	N.A	mg/L	±0,006	0,010	18/12/2024
Benzeno	< 0,0011	N.A	mg/L	±17,0	0,0011	12/12/2024
Clorofórmio	< 0,0011	N.A	mg/L	±17,0000	0,0011	12/12/2024
Dicloroetano	<0,000009	N.A	mg/L	-	0,000009	12/12/2024
Estireno	< 0,0011	N.A	mg/L	±11,0	0,0011	12/12/2024
Etilbenzeno	< 0,0011	N.A	mg/L	±11,0	0,0011	12/12/2024
Tetracloroeto de carbono	< 0,0011	N.A	mg/L	±19,0	0,0011	12/12/2024
Tolueno	0,0039	N.A	mg/L	±8,0	0,0011	12/12/2024
Tricloroetano	<0,0010	N.A	mg/L	-	0,001000	12/12/2024
Xileno	<0,0011	N.A	mg/L	±10,0	0,0011	12/12/2024

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Cromo Trivalente	SMWW, 23ª Edição, Método 3500-Cr B - POP 060
Parâmetros do provedor externo	Metodologia
Cianeto Livre	SMWW, 23ª Edição, Método 4500 CN I e E
Boro Total	Metais Totais e Fosforo - ICP-MS: EPA 6020 B / 200.19
Dicloroetano	Interno

Parâmetros	Metodologia
Clorofórmio, Tetracloroeto de carbono, Benzeno, Tricloroeteno, Tolueno, Etilbenzeno, Estireno, Xileno	Volateis: EPA 8260 D / 5021 A

06.1. Métodos de Amostragem:

Matriz	Método
Águas e Efluentes	SMWW, 23ª Edição, Método 1060 B, IT - 010 e IT - 011
Amostras sólidas	ABNT NBR 10007 e IT - 013
Poços de monitoramento	ABNT NBR 15847, IT - 012 e IT - 016

Legislação: Valores de referência estabelecidos conforme NT-202+DZ-205

Relatório de Ensaio tipo B

06. Informações Importantes:

Ensaio de Clorofórmio, Tetracloroeto de carbono, Benzeno, Tricloroeteno, Tolueno, Etilbenzeno, Estireno, Boro Total, Cianeto Livre, Dicloroeteno, Xileno Realizados por Provedor Externo Fornecedor: OCEANUS - CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL Endereço: Rua Almirante Cochrane, 37 Rio de Janeiro com Número de Acreditação CRL 0306

Legenda

mg/L - Miligrama por Litro, mg/L - Miligrama por Litro L.Q. - Limite de Quantificação, VMP - Valor Máximo Permitido, N.A. - Não Apliável

08. Observações gerais

8.1. Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido sem nenhuma alteração, por inteiro e com autorização da CAF Química.8.2. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente a amostra analisada.8.3. As amostras coletadas pela CAF Química são manuseadas segundo o guia de orientação para coleta e preservação de amostragens, de acordo com as normas padronizadas pelo SMWW 23RD, USEPA e ABNT.8.4. As amostras analisadas são de inteira responsabilidade do cliente, quando o mesmo é responsável pela coleta.8.5. Quando a coleta e o transporte são de responsabilidade do solicitante, caso haja algum desvio, o mesmo é previamente consultado sobre as condições das amostras e a continuidade do processo analítico.8.6. Declaração da Incerteza de Medição: As incertezas expandidas (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).8.7. Sólidos flutuantes: Entende-se como sólidos ou materiais particulados, que inclui "bolas de graxa", e componentes líquidos capazes de se espalhar como um filme fino e altamente visível em grandes áreas.8.8. Quando o cliente solicitar uma declaração de conformidade a uma norma e/ou legislação para os ensaios analisados a seguinte regra de decisão será adotada como padrão: Somente será indicado que um resultado está dentro da tolerância estabelecida, por alguma norma e/ou legislação, se os resultados reportados e a incerteza de medição combinados do ensaio, estiverem abaixo da especificação determinada na norma e/ou legislação.

JEAN FELIPE DE FARIA CARDOSO:11505284783

06/01/2025 16:58:13

ICP-Brasil - 251226143601Z



Jean Felipe de Faria Cardoso

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Jean Felipe de Faria Cardoso
CRF 17491/RJ e CRQ 3422463 3ª região
Gerente de Laboratório e Qualidade

MARIA SUSANA SOUZA GAMA:60602740720

06/01/2025 16:58:13

ICP-Brasil - 251223144821Z



Maria Susana Souza Gama

Documento assinado eletronicamente conforme MP nº 2.200-2/2001. O uso de certificados emitidos no âmbito da ICP-Brasil tem validade jurídica.

Maria Susana Souza Gama
CRQ 3210264 3ª Região
Responsável Técnica

Código de Verificação: 0003800024236004810530202400000

ANEXO V – TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

RECEBIMENTO PROVISÓRIO

1 – DADOS GERAIS DO CONTRATO.

CONTRATO Nº:	xx/20xx.
ORDEM DE INÍCIO:	xx/xx/20xx.
OBJETO:	Citar o objeto do Processo.
CONTRATADO:	Nome da licitante vencedora do certame.
CNPJ DO CONTRATADO:	xx.xxx.xxx-0001-xx.
VALOR CONTRATUAL:	R\$ xx.xxx.xxx,xx.
VALOR EXECUTADO:	R\$ xx.xxx,xx.
TÉRMINO DO CONTRATO:	xx/xx/20xx.

2. OBJETIVO E DATA DA INSPEÇÃO.

2.1. O objetivo deste documento é relatar os procedimentos adotados na fiscalização dos serviços executados, com relação ao objeto do contrato supracitado, para o recebimento provisório e registrar as possíveis pendências.

2.2. A inspeção dos serviços referenciados na Nota Fiscal nº xx, foi realizada e não foram encontradas pendências ou foram encontradas as seguintes pendências (listar as pendências).

2.3 A inspeção, sob a coordenação da fiscal, foi realizada com o acompanhamento da responsável pela contratada o Sr(a). xxxxxxxxxxxx.

3. PROCEDIMENTOS ADOTADOS.

3.1. A inspeção foi conduzida através da verificação da conformidade dos serviços em relação aos requisitos exigidos no Termo de Referência, no orçamento e nas demandas oriundas da fiscalização.

4. PENDÊNCIAS, RECOMENDAÇÕES, PRAZOS PARA CORREÇÃO.

4.1. Realizada a vistoria identificou-se que não foram encontradas pendências a serem sanadas (ou caso haja, listar as mesmas e informar os procedimentos para saná-las).

4.2. Considerando que foi cumprido o que determina o *art. 140, inciso I, alínea “a” da Lei Federal nº 14.133/2021*, fica o objeto recebido provisoriamente sendo necessário sua colocação em uso, e que se proceda a vistoria definitiva em até 30 (trinta) dias, a contar da data da emissão deste termo.

Saquarema, xx de xxxxxx de 20xx.

Fiscal 1
Matrícula xxxxxx

Fiscal 2
Matrícula xxxxxx

De acordo: ___/___/___

Empresa Vencedora
CNPJ: xx.xxx.xxx-0001-xx.

PANEXO VI – TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

Aos xxxx dias do mês de xxxx do ano de dois mil e vinte e quatro, recebemos em caráter definitivo os serviços referenciados na Nota Fiscal nº xxxx emitida em xx/xx/20xx, referente ao contrato xxx/20xx que tem por objeto a (descrição do objeto), firmado entre a Prefeitura Municipal de Saquarema e a empresa (Nome da empresa vencedora).

Após constatar que os serviços citados foram qualificados e executados de acordo com as condições contratuais, normas técnicas em vigor e em obediência aos projetos, especificações técnicas e demais elementos fornecidos pela contratante, e achando-se concluído, expediu-se o presente **TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO** conforme previsto no **art. 140, inciso I, alínea “b” da Lei Federal nº 14.133/2021**.

Cessando nesta data, a responsabilidade direta da firma sobre o objeto em epígrafe, para a Nota Fiscal em questão, exceto quanto ao disposto no **art. 618 do Código Civil Brasileiro**.

Saquarema, xx de xxxx de 20xx.

Nome do fiscal responsável
Matrícula xxxxxx

De acordo: ___/___/___

Empresa Vencedora
CNPJ: xx.xxx.xxx-0001-xx.

TERMO DE REFERÊNCIA – TR

TERMO DE REFERÊNCIA.

1. DA IDENTIFICAÇÃO DO DEMANDANTE.

Solicitação feita através da *Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos - S.M.T.S.P.*, localizada na Rua Umbelina Almeida Simões s/n, Porto da Roça – Saquarema – CEP 28.990-000, órgão integrante da Prefeitura Municipal de Saquarema – RJ, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 32.147.670/0001-21.

2. DO OBJETO.

2.1. O presente Termo de Referência – TR tem por objeto a *contratação de empresa especializada em serviços de coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final dos líquidos percolados (chorume), acumulados na lagoa e poços de armazenamento do aterro sanitário municipal de Saquarema, provenientes da decomposição de matéria orgânica presente no lixo*, conforme especificações e quantitativos que serão estabelecidos no decorrer deste Termo de Referência – TR.

2.2. O quantitativo detalhado dos serviços, bem como suas descrições e modos de execuções, encontram-se listados/determinados no *ANEXO III – MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTIMATIVA DOS QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS*, que será executado por intermédio de um Pregão Eletrônico, nos termos, condições e exigências estabelecidas neste instrumento e pelas demais leis, resoluções e decretos pertinentes ao objeto.

2.3. O objeto que for confiado a(s) Proponente(s) Contratada(s), deverá ser entregue fielmente dentro das normas técnicas exigidas por órgãos regulamentadores (bem como: *ABNT, INMETRO, INEA, IBAMA*, dentre outros), e deverão estar rigorosamente de acordo com as especificações e quantitativos descritos neste Termo de Referência – TR.

2.4. Todas as garantias legais oferecidas pela(s) Empresa(s) Contratada(s), sobretudo quanto às especificações, quantitativos e condições do objeto pretendido, devem estar de acordo com este Termo de Referência – TR, pois a forma que foram descritas, atenderam as necessidades da *Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.*

2.5. Toda a fundamentação legal do procedimento atual, terá por base a *Lei Federal nº 14.133/21*, o *Estudo Técnico Preliminar – ETP* acostado as *fls. 10 a 94*, conforme prevê a *Instrução Normativa SEGES/ME nº 58 de 08 de agosto de 2022*, o *Decreto Municipal 2.721 de 10 de janeiro de 2024*, que regulamenta o *Inciso VII do art. 12 da Lei Federal nº 14.133/2021*, o *Decreto Municipal nº 2.722/2024*, que regulamenta o *§ 3º do art. 8º da Lei Federal nº 14.133/21*, e o *Decreto Municipal nº 2.724/2024*, que regulamenta o *art. 20 da Lei Federal nº 14.133/21*, que iram garantir os requisitos

padrões para que os serviços a serem contratados, estejam aptos a serem aplicados dentro das Leis pertinentes.

3. DA FUNDAMENTAÇÃO/JUSTIFICATIVA E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO.

Como sabemos, a *Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.*, é a responsável direta pelo controle do aterro sanitário da Cidade e vem prestando com excelência todos os serviços oferecidos neste âmbito, inclusive os de *coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final* dos líquidos lixiviados ou líquidos percolados (popularmente chamado de Chorume), que emanam do aterro sanitário municipal.

A importância em se ter um aterro sanitário bem gerenciado/controlado, está ligado diretamente em a Prefeitura Municipal de Saquarema poder proporcionar a sua população: *1. Qualidade de vida* e *2. Minimização de impactos ambientais*. O atual procedimento, irá focar especificamente no gerenciamento/controlado dos líquidos poluentes produzidos em nosso aterro sanitário (líquidos efluentes ou líquidos percolados ou líquidos lixiviados ou chorume), que em casos de mal gerenciamento quanto ao seu manuseio (*coleta, transporte, destinação final, descarregar e tratamento final*) poderá acarretar em contaminação do solo, lençóis freáticos, dentre outros, levando doenças e transtornos a vida de todos.

Mas o que é de fato estes líquidos percolados? Ou líquidos efluentes? Ou líquidos lixiviados? Ou como é chamado popularmente, “chorume”?

O Chorume, trata-se de um líquido altamente poluente, de cor escura e odor desagradável e intenso, proveniente da decomposição de restos orgânicos contidos nos resíduos domiciliares despejados nos aterros sanitários. Este líquido, apresenta geralmente grandes concentrações de metais pesados (mercúrio, chumbo, dentre outros) e substâncias tóxicas como a amoníaco ou nitrogênio amoniacal (NH_3), e por ser considerado altamente poluente, não pode ser despejado no Meio Ambiente sem um tratamento específico/adequado, atendendo todas as normas ambientais vigentes.

O chorume proveniente dos aterros sanitários, provem da decomposição dos *Resíduos Sólidos Urbanos – RSU*, que nada mais são, que o lixo doméstico coletados em nossa Cidade e levados ao aterro sanitário. São resultados direto da interação dos processos de degradação da fração orgânica do lixo (*Resíduos Sólidos Urbanos – RSU*), causada por microrganismos aliado a fatores ambientais como: luz solar (temperatura), chuva, insetos, dentre outros, utilizando-se de água infiltrada pelo aterro ou já contida nos resíduos. A sua composição está condicionada a diversos fatores, bem como a composição dos resíduos (tipo de resíduos coletados), operação do aterro (tipos

de cobertura utilizada na cobertura dos resíduos sólidos), fatores climáticos (chuvas, sol, temperatura, dentre outros) e o tempo para decompor.

Com relação ao aterro sanitário Municipal de Saquarema/RJ, pode-se dizer que o local se encontra apto a operar?

Desde maio de 2017, quando se iniciou os procedimentos para transformar o local atual de um lixão a céu aberto para o aterro sanitário moderno de hoje, pode-se afirmar que o local opera dentro de todas as normas e leis pertinentes, determinadas pelas principais agências regulamentadores do Meio Ambiente, que são: **IBAMA** e **INEA**. Atualmente o aterro sanitário Municipal de Saquarema/RJ vem sendo remediado/operado através do **Contrato Administrativo 227/2023**, e anteriormente pelo **Contrato Administrativo 033/2017**, que possibilitaram a execução de diversas melhorias no local onde o aterro se encontra, dentre elas: melhorias na execução da drenagem, aumento do volume da bacia de contenção de chorume (lagoa de armazenamento de chorume) que teve sua capacidade armazenamento aumentada para **4.466 m³** aproximadamente, além de 4 (quatro) poços de recirculação (cada um com capacidade de **28,26 m³**, totalizando **113,04 m³**, para os 4 (quatro) poços) que auxiliam na contenção do chorume. Sendo assim, o sistema de armazenamento do aterro sanitário municipal de Saquarema, possui a capacidade de armazenamento total (lagoa + 4 (quatro) poços) aproximada de **4.579,04 m³**.

Tal sistema recebe e armazena provisoriamente todo o chorume produzido pela decomposição dos resíduos orgânicos até que sejam levados para o tratamento em alguma estação de tratamento credenciada por órgão ambientais competentes (**INEA**, **IBAMA**, dentre outros). Para maiores detalhes a respeito dos cálculos efetuados para a determinação das capacidades de armazenamento de chorume da lagoa e dos poços de armazenamento de chorume, vide o **ANEXO I – MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVA DOS VOLUMES TOTAIS DE LÍQUIDOS PERCOLADOS (CHORUME) ACONDICIONADOS PELA LAGOA E POÇOS DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL**.

Porém, o atual Contrato (**Contrato Administrativo 227/2023**) que controla o aterro sanitário da Cidade, não contempla o manuseio completo do chorume de forma a atender todas as normas vigentes determinadas por Agências Reguladoras ao objeto em referência, bem como: **INEA** e **IBAMA**. Neste sentido, não existe a menor possibilidade em despejarmos o chorume produzido no aterro sanitário de Saquarema diretamente no Meio Ambiente, nem tão pouco realizar o transporte do material para um local especializado ao seu tratamento sem o devido apoio técnico. Sendo assim, o Município de Saquarema/RJ, tem a real necessidade em contratar uma solução que atenda/resolva estes dois parâmetros.

Dentre os componentes químicos presentes no Chorume produzido em nosso aterro sanitário, o nitrogênio amoniacal e os metais pesados, tratam-se dos principais componentes que influenciaram no preço final do tratamento adequado do composto. Em ensaio técnico realizado recentemente (06/01/2025) dos líquidos percolados emanados em nosso aterro sanitário (vide **ANEXO IV – ENSAIO TÉCNICO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO CHORUME PRODUZIDO NO ATERRO SANITÁRIO DE SAQUAREMA**), observou-se a seguinte composição química:

Parâmetros	Resultados	NT-202+DZ-205	Un	Incerteza	L.Q.	Início Ensaio
Cianeto Total	<0,04	até 0,20	mg/L	±0,028 mg/L	0,04 mg/L	20/12/2024
Demanda Bioquímica de Oxigênio	599,1	Vide Legislação ou Norma	mg/L	±0,2 mg/L	0,7 mg/L	12/12/2024
Demanda Química de Oxigênio	3.774	Vide Legislação ou Norma	mg/L	±15 mg/L	21 mg/L	06/01/2025
Fluoreto	0,19	até 10,00	mg/L	±0,018 mg/L	0,10 mg/L	19/12/2024
Índice Fenóis	<0,11	até 0,20	mg/L	±0,05 mg/L	0,11 mg/L	16/12/2024
Nitrogênio Amoniacal	71,04	até 5,00	mg/L	±0,034 mg/L	0,01 mg/L	23/12/2024
Sulfetos	<0,30	até 1,00	mg/L	±0,1 mg/L	0,3 mg/L	16/12/2024
Arsênio Total	<0,0079	até 0,1000	mg/L	±0,0062 mg/L	0,0079 mg/L	20/12/2024
Bário Total	1,420	até 5,000	mg/L	±0,04 mg/L	0,01 mg/L	17/12/2024
Cádmio Total	<0,07	até 0,10	mg/L	±0,03 mg/L	0,07 mg/L	17/12/2024
Chumbo Total	<0,13	até 0,50	mg/L	±0,06 mg/L	0,13 mg/L	17/12/2024
Cobre Dissolvido	<0,029	N.A	mg/L	±0,015	0,029	17/12/2024
Cromo Hexavalente	<0,01	N.A	mg/L	±0,042 mg/L	0,010 mg/L	18/12/2024
Cromo Total	<0,123	N.A	mg/L	±0,042 mg/L	0,123 mg/L	17/12/2024
Estanho Total	<0,15	até 4,00	mg/L	±0,04 mg/L	0,15 mg/L	20/12/2024
Ferro Dissolvido	10,46	até 15,00	mg/L	±0,10 mg/L	0,23 mg/L	17/12/2024
Manganês Dissolvido	0,72	até 1,00	mg/L	±0,02 mg/L	0,07 mg/L	17/12/2024
Mercurio Total	<0,0005	até 0,0100	mg/L	±0,0006 mg/L	0,0005 mg/L	23/12/2024
Níquel Total	<0,095	até 1,000	mg/L	±0,028 mg/L	0,095 mg/L	17/12/2024
Prata Total	<0,03	até 0,10	mg/L	±0,01 mg/L	0,03 mg/L	17/12/2024
Selênio Total	<0,0050	até 0,0500	mg/L	±0,001 mg/L	0,005 mg/L	20/12/2024
Zinco Total	<0,43	até 1,00	mg/L	±0,03 mg/L	0,43 mg/L	17/12/2024

OBS: O ensaio técnico anterior, foi realizado a pedido da Empresa **Ricardo Alexandre Gabriel EIRELI**, atual detentora do Contrato dos serviços de *coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final do chorume* produzido por nosso aterro sanitário.

Como dito anteriormente, **Contrato Administrativo 227/2023** não contempla o tratamento completo do chorume de forma a atender todas as normas vigentes e por isso, se faz necessário contratar uma solução que atenda este problema. Neste sentido, precisamos entender como ocorre o gerenciamento de todo o processo de tratamento do chorume:

O gerenciamento integrado dos resíduos sólidos, pode ser entendido como o conjunto de ações normativas, operacionais, financeiras e de planejamento que um determinado órgão público ou privado desenvolve (com base em critérios sanitários, ambientais e econômicos) para coletar, transportar, destinar, descarregar e tratar os

resíduos coletados em uma cidade. Trata-se de um dos grandes desafios da sociedade atual.

Diante do atual crescimento populacional que a Cidade de Saquarema enfrenta atualmente, especialmente após o ano de 2020 (devido ao Covid 19), juntamente com o incremento e o incentivo ao turismo em nossa cidade, nos deparamos com um aumento considerável na geração de resíduos domiciliares (lixo orgânico) no Município.

Considerando apenas os **Resíduos Sólidos Urbanos – RSU**, estudos indicam a produção de 0,5 a 1,5 kg em média de lixo por habitante em apenas 1 (um) dia. Esses limites e a composição dos **Resíduos Sólidos Urbanos – RSU** estão ligados diretamente ao nível de desenvolvimento da população envolvida. Trata-se de um imenso volume de resíduos que deve ser disposto adequadamente, requerendo para isso grandes áreas para seu acomodamento e decomposição, além de recursos vultuosos para a implantação, operação e monitoramento do sistema. Constata-se, portanto, que o desafio das entidades e organizações é imenso frente aos novos problemas advindos da disposição de **Resíduos Sólidos Urbanos – RSU**.

Diante do discorrido no parágrafo anterior, constata-se que quanto maior a quantidade de lixo produzido na Cidade, maior será a quantidades de chorume gerado em nosso aterro sanitário municipal. Daí a necessidade em efetuar a contratação de uma solução que contemple a **coleta, o transporte, a destinação final, o descarregamento e o tratamento final** dos líquidos percolados gerados em nosso aterro sanitário de modo a evitar transbordo do sistema de armazenamento do chorume implantado no aterro sanitário municipal.

4. DOS SERVIÇOS / DAS ATIVIDADES A SEREM CONTRATADOS.

4.1. Os objetivos principais da contratação dos serviços previstos e que serão discorridos com mais detalhes ao longo deste Termo de Referência – TR são:

4.1.1. Coletar, transportar, dispor e descarregar o chorume, de forma adequada e dentro dos padrões técnicos de engenharia e do Meio Ambiente, levando-o até o local onde será tratado.

4.1.2. Proteção ao Meio Ambiente, evitando a contaminação do solo e de das águas subterrâneas pelo chorume.

4.1.2.1. A Empresa Licitante que ganhar o **lote da coleta, transporte, disposição final e descarga do chorume**, será a responsável integral pelo carregamento, devendo responsabilizar-se por todo e qualquer acidente ou situação que venha a ocorrer durante o transporte, principalmente em casos onde ocorra o derramamento acidental do chorume no Meio Ambiente.

4.1.3. Atendimento as solicitações e exigências da Contratante, e dos órgãos de controle e de fiscalização do Meio Ambiente dispostos no aterro sanitário da Cidade.

4.1.4. Tratamento dos líquidos percolados em Empresas devidamente licenciadas por órgãos como **IBAMA** e **INEA** para esta atividade.

4.2. As Empresas Licitantes, interessadas em participar da **coleta, transporte, disposição final e descarga do chorume** deverão apresentar sua proposta considerando os seguintes parâmetros:

4.2.1. Capacidade mínima do caminhão de transporte deve ser de **25.000 LITROS** ou **25 M³**;

4.2.2. Determinação do custo total do caminhão em cada viagem: valor em que o somatório contemple o total dos gastos (combustível, manutenção, lubrificantes, dentre outros), para levar o material coletado no aterro sanitário de Saquarema/RJ (ponto de origem) até a Empresa licenciada para o tratamento do material (destinação final);

4.2.3. Informar a distância entre ponto de origem (aterro sanitário municipal) e ponto de destino (estação de tratamento licenciada) de modo a determinarmos o custo do transporte em quilômetros.

4.3. Todos os custos deverão ser somados e convertidos no preço final por **metro cúbico** de chorume coletado.

4.4. Caso alguma Licitante entenda como necessário, poderá efetuar uma **visita técnica** ao local de coleta do chorume (aterro sanitário municipal), devendo agendá-la com antecedência junto a **Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.**, de modo que possamos preparar as medidas necessárias a visita. Maiores detalhes sobre esta visita, vide **ITEM 29. DA VISITA TÉCNICA**, deste Termo de Referência – TR.

5. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO.

5.1. Natureza dos Serviços.

5.1.1. Os serviços pretendidos neste procedimento são de **natureza comum** e serão entregues ao Município de **forma parcelada**, visando atender às necessidades de esgotamento de nossos reservatórios de líquidos percolados (lagoa e poços de armazenamento de chorume) evitando transbordos e possíveis impactos ao Meio Ambiente. Os serviços pretendidos, acarretaram prevenção e segurança das atividades desenvolvidas no aterro municipal, permitindo seu pleno funcionamento.

5.1.1.1. Segundo o *art. 6º, Inciso XIII da Lei Federal 14.133/2021, bens e serviços comuns*, são aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado.

5.2. Forma de Contratação e Critérios de Seleção do Fornecedor.

5.2.1. O procedimento licitatório escolhido para efetuarmos a obtenção do objeto em tela será: A **Modalidade Pregão**, na sua forma **Eletrônica**, utilizando o **Sistema de Registro de Preços – SRP do tipo menor preço por item/lote**, salvo haja alguma discordância do **Departamento de Licitações e Contratos** quanto a modalidade escolhida. O **Sistema de Registro de Preços – SRP** foi escolhido uma vez que, será improvável determinarmos um valor exato para o quantitativo de chorume gerado mensalmente pelo aterro sanitário de Saquarema. Isso porque, os serviços pretendidos serão utilizados de forma mais intensa ou não de acordo com o volume de líquidos percolados (chorume) gerados pelo aterro. Tal volume irá variar por exemplo de acordo com a quantidade de lixo recolhido na Cidade e depositado no aterro sanitário e de acordo com a intensidade de fatores climáticos como: chuvas, temperatura dentre outros. Neste sentido, fica difícil apreciar uma quantidade mensal exata para a coleta do material e diante desta dificuldade o **Sistema de Registro de Preços – SRP** foi o sistema escolhido para a obtenção do objeto em questão.

5.2.1.1. Olhando o problema do ponto de vista exposto no subitem anterior, não teremos como criar um cronograma exato de coleta de chorume, tendo em vista que a Secretaria de Transporte não ter como determinar o volume exato de líquidos percolados que será gerado pelo aterro sanitário dia a dia ou mês a mês. Neste sentido, executamos um **quantitativo estimado** para as coletas mensais, pautado em nossa experiência com processos anteriores. Este resultado pode ser visualizado no **ANEXO II – MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTIMADA PARA O QUANTITATIVO DE CHORUME GERADO PELO ATERRO SANITÁRIO DE SAQUAREMA**.

5.2.2. O procedimento resultará numa **Ata de Registro de Preços – SRP** nas condições impostas pelo Edital e pelo futuro Contrato.

5.2.3. A Ata de registro de preços gerada pelo certame, terá **validade de 12 (doze) meses a contar da data de publicação do extrato da Ata no Diário Oficial do Município de Saquarema (D.O.S)**. Para maiores detalhes do emprego deste sistema, vide **ITEM 27. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS**, deste Termo de Referência – TR.

5.2.4. Os devidos acréscimos e supressões de quantitativos, caso haja necessidade, segue o que rege o **art. 125, da Lei Federal nº 14.133/21**.

5.3. Critérios e Práticas de Sustentabilidade.

5.3.1. Do ponto de vista ambiental é notório que o tratamento do chorume é essencial e obrigatório para que tenhamos uma sustentabilidade ambiental adequada. Para isso, há a necessidade de prevenir que esses líquidos não alcancem, mananciais, solo, lenções freáticos, dentre outros, de maneira a não contaminar o Meio Ambiente em que vivemos. A emissão dos gases presente no chorume (por exemplo: gás amoníaco ou nitrogênio amoniacal (NH₃)), também irão alterar a composição do ar causando diversos tipos de problemas aos seres vivos na região por onde o chorume “percorrer”. Para atender a todas as normas, critérios e práticas de sustentabilidade temos que seguir algumas ações práticas para termos um ambiente livre de contaminações causadas pelos líquidos percolados emanados pelos aterros sanitários, são elas:

5.3.1.1. Adotar, práticas de sustentabilidade previstas na **Instrução Normativa SLTI /MP nº 1, de 19 de janeiro de 2010**, e demais legislação em vigor, baseando-se na otimização e economia de recursos e na redução da poluição ambiental.

5.3.1.2. Atender a todas as legislações ambientais quanto a **coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final** dos líquidos percolados (chorume) de forma a evitar contaminações do Meio Ambiente.

5.3.1.3. Durante a execução dos serviços de **coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final** dos líquidos percolados (chorume), sempre que possível, deverão estar em conformidade com os programas de redução de consumo de energia, quando houver.

5.3.1.4. Os insumos utilizados no tratamento do chorume coletado do aterro municipal de Saquarema/RJ, deverão respeitar as normas de prevenções a saúde humana e a preservação do Meio Ambiente em geral, determinadas por agências Regulamentadores como **ABNT, INMETRO, INEA, IBAMA**, dentre outras.

5.3.1.5. Dentre as principais Normas, Resoluções e Leis que regem o assunto, podemos citar:

5.3.1.5.1. **ABNT NBR 8.419 de 31 de março de 1992** (Norma que estabelece os requisitos de para a operação de aterros sanitários).

5.3.1.5.2. **ABNT NBR 12.235 de 04 de novembro de 1992** (Norma que estabelece os requisitos de armazenamento de resíduos perigosos).

5.3.1.5.3. **ABNT NBR 13.221 de 31 de março de 2002** (Norma que estabelece os requisitos para o transporte de resíduos perigosos).

5.3.1.5.4. **ABNT NBR 10.151 de 31 de março de 2020** (Norma que efetua a medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas), nos termos da **Resolução CONAMA n° 01, de 08 de março de 1990**. Durante o Transporte do Chorume, os caminhões transportadores, devem respeitar tais normais de emissão de ruídos, principalmente se a rota de transporte passar por áreas residenciais.

5.3.1.5.5. **ABNT NBR 10.004 de 15 de maio de 2004** (Esta Norma classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente).

5.3.1.5.6. **ABNT NBR 10.007 de 30 de novembro de 2004** (Esta Norma estabelece os requisitos para a amostragem de resíduos sólidos. A mesma fornece orientações sobre como coletar amostras de resíduos de forma adequada, garantindo que elas sejam representativas e confiáveis para análises e estudos).

5.3.1.5.7. A **RESOLUÇÃO ANTT n° 5.998 de 03 de dezembro de 2022** (Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências).

5.3.1.5.8. **Lei Federal n° 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

5.3.1.5.9. **Lei Federal n° 12.305 de 02 de agosto de 2010**, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

5.3.1.5.10. **Lei Estadual n° 9.055 de 08 de outubro de 2020**, que dispõe obrigatoriedade do controle e tratamento do chorume nos sistemas de destinação final de resíduos sólidos, vazadouros, aterros controlados e aterros sanitários, bem como a remediação de vazadouros no estado do rio de janeiro e dá outras providências.

5.3.1.5.11. Além disso, temos a **CONAMA n° 430 de 13 de maio de 2011** (que estabelece as condições e padrões que os efluentes podem ser lançados no Meio Ambiente).

5.3.2. A Contratação em questão deverá prever as seguintes providências:

5.3.2.1. Otimizar a utilização de recursos e a redução de desperdícios e de poluição, através de medidas pertinentes ao caso.

5.3.2.2. Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes utilizados no tratamento do chorume.

5.3.2.3. Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxicidade utilizadas no tratamento do chorume.

5.3.2.4. Durante todo o processo de **coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final do chorume**, a(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá fornecer aos funcionários todos os equipamentos de segurança (EPI's) que se fizerem necessários, para a execução dos serviços de modo que os funcionários tenham plenas condições de executar suas funções com o máximo de proteção, prevenindo contra possíveis acidentes durante o manuseio do chorume.

5.4. Possibilidade de Subcontratação.

5.4.1. Conforme previsto no **art. 122 da Lei Federal n° 14.133/2021**, na execução do Contrato e sem prejuízo das responsabilidades contratuais e legais, a(s) Empresa(s) Contratada(s) **poderá subcontratar partes da obra, do serviço ou do fornecimento até o limite máximo autorizado pela Administração Pública Contratante**, competindo àquela (Contratada(s)) apresentar documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado.

5.4.2. Caso a(s) Empresa(s) Contratada(s) venha a subcontratar outra(s) Empresa(s) para a execução do(s) Serviço(s) a ela adjudicado, o mesmo **deverá ser feito com autorização da Secretaria Municipal de Transporte até o limite máximo de 30% para cada um dos serviços envolvidos**. A(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá apresentar documentação que comprove a capacidade técnica da subcontratada e deverá arcar com todas as responsabilidades jurídicas e financeira da subcontratação, não recaindo nenhum tipo de responsabilidade inclusive financeira sobre a **Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos de Saquarema – S.M.T.S.P.**

5.5. Exigências de Habilitação e Qualificação.

5.5.1. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar, ainda, os seguintes requisitos:

5.5.1.1. Habilitação Jurídica.

5.5.1.1.1. No caso de Empresário Individual, inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

5.5.1.1.2. Em se tratando de Microempreendedor Individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual – CCMEI, cuja aceitação ficará

condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldoempreendedor.gov.br.

5.5.1.1.3. No caso de Sociedade Empresária ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – EIRELI: Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório de seus administradores.

5.5.1.1.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência.

5.5.1.1.5. No caso de Sociedade Simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores.

5.5.1.1.6. Decreto de autorização, em se tratando de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País.

5.5.1.1.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

5.5.1.1.8. CPF e Cédula de Identidade do proprietário, diretores ou sócios, caso estes não constem relacionados nos documentos acima.

5.5.1.2. Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista.

5.5.1.2.1. Prova de inscrição no *Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ* ou no *Cadastro de Pessoas Físicas – CPF*, conforme o caso.

5.5.1.2.2. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela *Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB)* e pela *Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN)*, referente a todos os créditos *Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (DAU)* por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da *Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014*, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

5.5.1.2.3. Prova de regularidade perante a Fazenda Estadual, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei, mediante a apresentação da *Certidão Negativa de Débitos relativos à Regularidade Fiscal* perante a Receita Estadual acompanhada da *Certidão Negativa de Dívida Ativa*, emitida pelo órgão próprio da Procuradoria Geral do Estado.

5.5.1.2.4. Prova de regularidade com o *Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS*.

5.5.1.2.5. *Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho*, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do *Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho*, aprovada pelo *Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943*.

5.5.1.2.6. *Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal/Estadual* relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

5.5.1.2.7. *Prova de regularidade com a Fazenda Municipal* do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre.

5.5.1.2.8. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal/Estadual relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

5.5.1.2.9. Prova de regularidade fiscal do contrato com o *Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS*.

5.5.1.2.10. Prova de regularidade fiscal do contrato com o *Cadastro Nacional de Punidas – CNEP*.

5.5.1.3. Qualificação Econômico-Financeira.

5.5.1.3.1. *Certidão negativa de Falência ou Concordata ou Insolvência*, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, emitidas até 90 (noventa) dias da data estabelecida no preâmbulo deste Edital, exceto quando dela constar o prazo de validade.

5.5.1.3.2. No caso de as certidões apontarem a existência de algum fato ou processo relativo à solicitação de falência ou concordata, a Empresa deverá apresentar a certidão emitida pelo fórum competente, informando em que fase se encontra o feito em juízo.

5.5.1.3.3. Não será causa de inabilitação do licitante a anotação de distribuição de processo de recuperação judicial ou de pedido de homologação de recuperação extrajudicial, caso seja comprovado, no momento da entrega da documentação exigida no presente item, que o plano de recuperação já foi aprovado ou homologado pelo Juízo competente.

5.5.1.3.4. A licitante sediada em outra Comarca ou Estado deverá apresentar, juntamente com as certidões exigidas, declaração passada pela autoridade judiciária de

sua comarca, indicando quais os Cartórios ou Ofícios de Registro que controlam a distribuição de falência ou concordatas, ou a Certidão dos Cartórios da Comarca para fins de Licitação Pública, exceto se a Empresa estiver sediada no Município de Saquarema.

5.5.1.4. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da Empresa, acompanhados dos Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário, o qual deverá estar devidamente registrado na Junta Comercial ou no Cartório de Registro de Pessoas Jurídicas da sede ou domicílio da Empresa, ou ainda, pelo Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

5.5.1.4.1. Serão considerados aceitos, como na forma da lei, o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados:

5.5.1.4.1.1. Sociedades regidas pela Lei Federal nº 6.404/76 (Sociedade Anônima):

5.5.1.4.1.1.1. Publicados em Diário Oficial.

5.5.1.4.1.1.2. Publicados em jornal de grande circulação.

5.5.1.4.1.1.3. Por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

5.5.1.4.1.1.4. Por meio de registros do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED).

5.5.1.4.1.2. Sociedades por cota de responsabilidade limitada (LTDA):

5.5.1.4.1.2.1. Por fotocópia do Livro Diário, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente.

5.5.1.4.1.2.2. Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

5.5.1.4.1.3. Sociedade criada no exercício em curso:

5.5.1.4.1.3.1. Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante.

5.5.1.4.1.3.2. Por meio de registros do *Sistema Público de Escrituração Digital (SPED)*.

5.5.1.4.1.4. Sociedades sujeitas ao regime estabelecido na Lei Complementar nº 123/06:

5.5.1.4.1.4.1. Por fotocópia do Balanço e das Demonstrações Contábeis devidamente registradas ou autenticadas na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante.

5.5.1.4.1.5. As Empresas optantes ou submetidas ao Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) apresentarão o balanço patrimonial na forma da lei e das Instruções Normativas da Receita Federal do Brasil, que tratam de **Escrituração Contábil Digital (ECD)**, sendo que a autenticação do balanço patrimonial em formato digital será comprovada por meio do recibo de entrega emitido pelo **Sistema Público de Escrituração Digital (SPED)**, quando do envio da **Escrituração Contábil Digital (ECD)**, nos termos do **§1º do art. 78-A do Decreto Federal nº 1.800/96**, incluído pelo **Decreto Federal nº 8.638/16**, e **art. 2º do Decreto Federal nº 9.555/18**.

5.5.1.5. Comprovação da boa situação financeira da Empresa que será baseada na obtenção dos Índices de Liquidez Geral (ILG), Índice de Solvência Geral (ISG) e Índice de Liquidez Corrente (ILC), devendo ser demonstrados pelos licitantes e assinados por seus contadores devidamente registrado no CRC, acompanhado da Certidão de Habilitação Profissional, conforme **Resolução CFC nº 1637/2021**, através das fórmulas abaixo. Para ser considerada habilitada a Empresa deverá possuir os seguintes resultados:

Liquidez Geral (ILG) = índice maior ou igual a 1,00.

Solvência Geral (ISG) = índice maior ou igual a 1,00.

Liquidez Corrente (ILC) = índice maior ou igual a 1,00.

Fórmulas

$$ILG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$$

ILG = ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável à Longo Prazo

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível à Longo Prazo

$$ISG = AT / (PC + ELP)$$

ISG = ÍNDICE DE SOLVÊNCIA GERAL

AT = Ativo Total

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível à Longo Prazo

ILC = AC / PC

ILC = ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE

AC = Ativo Circulante

PC = Passivo Circulante

5.5.1.5.1. Caso a licitante não apresente os índices na forma do **item 5.5.1.5**, deverá apresentar **Prova de possuir capital social mínimo devidamente integralizado ou Patrimônio Líquido** igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor total máximo estimado pela administração, admitida a atualização para a data da apresentação da proposta através de índices oficiais. A comprovação será obrigatoriamente feita pelo Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor e devidamente registrado, ou pelo Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, na forma da Lei.

5.5.1.6. Qualificação Técnica.

5.5.1.6.1. A licitante deverá apresentar atestado de capacidade técnica compatível ou superior com o objeto a ser licitado no presente procedimento administrativo.

5.5.1.6.2. Para habilitação dos licitantes, serão exigidos os documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, nos termos dos **arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021**, e no edital de licitação, conforme preleciona o **art. 35** e seguintes do **Decreto Municipal nº 2.740 de 06 de fevereiro de 2024** ([Decreto Municipal nº 2.740 de 06 de fevereiro de 2024](#)):

5.5.1.6.2.1. §1º A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, desde que previsto no edital de licitação, poderá ser substituída pelo Registro Cadastral no **SICAF – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores**.

5.5.1.6.2.2. §2º A documentação de habilitação de que trata o caput poderá ser dispensada, total ou parcialmente, nas contratações para entrega imediata, nas contratações em valores inferiores a 1/4 (um quarto) do limite para dispensa de licitação de que trata o **inciso II do art. 75 da Lei Federal nº 14.133/2021**, e nas contratações de produto para pesquisa e desenvolvimento até o valor de que trata o **inciso III do art. 70 da Lei nº Federal 14.133/2021**, ressalvado **inciso XXXIII do caput do art. 7º e o § 3º do art. 195 da Constituição Federal**.

5.5.1.6.3. Apresentação de Alvará de Funcionamento da Empresa expedido pelo órgão competente.

5.5.1.6.4. Atestado de Capacidade Técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome e favor da Empresa Licitante, comprovando experiência anterior na execução de serviço igual ou similar ao objeto da licitação, compatíveis em características, quantidades e prazos com as especificações constantes do Termo de Referência.

5.5.1.6.5. Comprovação de aptidão para o fornecimento de bens similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

5.5.1.6.6. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

5.5.1.6.7. O fornecedor disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

6. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO / DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO.

6.1. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO.

6.1.1. Conforme debatido no *Estudo Técnico Preliminar – ETP*, a solução que mais se adequou as necessidades da Secretaria de Transporte com relação ao objeto em questão foi a: ***contratação de empresa especializada em serviços de coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final dos líquidos percolados (chorume), acumulados na lagoa e poços de armazenamento do aterro sanitário municipal de Saquarema, provenientes da decomposição de matéria orgânica presente no lixo.*** A seguir temos a descrição detalhada da solução escolhida para o nosso problema:

6.1.1.1. No atual cenário em que o Município de Saquarema se encontra, por não deter uma estrutura operacional dotada da responsabilidade em executar os serviços de ***coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final dos líquidos percolados (chorume)***, temos que a contratação de Empresa(s) para o gerenciamento deste serviços, torna-se uma iniciativa rápida, funcional e economicamente mais viável de ser adquirida do que por exemplo, construir uma estação de tratamento própria para solucionar o problema em questão.

6.1.1.2. A contratação de Empresa(s) especializada(s) para a execução dos serviços almeçados, envolve múltiplos passos que devem ser analisados, executados e respeitados com máxima cautela, de maneira que, acidentes e contaminações em geral sejam evitados durante o processo de manuseio do chorume. Diante disso, a identificação das necessidades específicas de coleta, transporte, destinação final e descarga e a escolha do método de tratamento mais adequado são de caráter primordiais para a obtenção de serviços mais eficientes que permitiram a obtenção de um produto final (lodo) inofensivo ao Meio Ambiente e a saúde pública em geral.

6.1.1.3. Após discutido e definir o processo ou solução mais adequado por intermédio do *Estudo Técnico preliminar – ETP*, acostado as *fls. 10 a 94*, se faz necessário a elaboração de um Termo de Referência – TR detalhado, incluindo exigências técnicas para os serviços de *coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final dos líquidos percolados (chorume)*, a quantificação do chorume gerado pelo aterro sanitário, os prazos de execução dos serviços a serem contratados, dentre outros parâmetros que compõem um Termo de Referência – TR. Em seguida, é realizado um processo licitatório, como por exemplo um pregão eletrônico, para escolher da Empresa que oferecerá a melhor proposta, considerando critérios como preço, experiência e capacidade técnica.

6.1.1.4. Sendo assim, as etapas que devem ser seguidas/consideradas, de maneira que a contratação de Empresa(s) para a execução do objeto em referência seja bem sucedida, são as seguintes:

6.1.1.5. **Coleta e Armazenamento do Chorume:** A captação do material em questão, efetuada em nosso aterro municipal, trata-se de etapa de grande relevância no processo de drenagem do chorume até os locais de armazenamento. O sistema deve ser construído no fundo do terreno onde opera o aterro e levado até o sistema de armazenamento por meio tubos de direcionamento. O armazenamento, deve ser realizado por intermédio de lagoas, poços, tanques, dentre outros, totalmente impermeabilizados de modo a evitar vazamentos e contaminações do meio e da saúde pública.

6.1.1.6. **Transporte:** O transporte do chorume armazenado deve ocorrer por intermédio de caminhões tanques apropriados e licenciados para este tipo de serviço. Os veículos devem ter uma capacidade mínima de **25.000 LITROS (ou 25 M³ ou ainda 25 Toneladas)**, contar com sistema de contenção contra vazamentos, sistema de bombas de sucção para drenar o chorume retido na lagoa e poços de armazenamento e estarem devidamente rastreados.

6.1.1.7. **Documentação de transporte:** Os veículos que forem designados para efetuar o transporte de chorume devem ter sua documentação em dia e destinada a este tipo de operação. A emissão do **Manifesto de Transporte de resíduos – MTR** é também de caráter obrigatório conforme é exigido pelo **SINIR – Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão de resíduos Sólidos**.

6.1.1.7.1. Será necessário um rigoroso controle logístico desde a coleta do chorume nos sistemas de armazenamentos (lagoa e poços de armazenamento) utilizando-se de sistemas adequados para a coleta (bombas de sucção, EPI'S para os funcionários da coleta), passando pela escolha de um trajeto adequado para transportar o material até a estação de tratamento cumprindo as Normas da **ABNT NBR 13.221 de 31 de março de 2002** (Norma que estabelece os requisitos para o transporte de resíduos perigosos) e a **RESOLUÇÃO ANTT nº 5.998 de 03 de dezembro de 2022** (Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências).

6.1.1.8. **Tratamento:** Neste caso de contratação de Empresa para tal objetivo, o tratamento a ser considerado é o **Tratamento off-site:** Processo pelo qual o chorume é tratado em uma estação de tratamento terceirizada, que se encarrega do tratamento final do chorume, transformando-o em material inofensivo (lodo) ao Meio Ambiente e a saúde dos seres vivos em geral.

6.1.1.9. **Definição do tipo de tratamento:** Outro fator importante para obtermos um produto final inofensivo ao meio e a saúde pública após o tratamento do chorume, será os tipos de tratamentos a serem aplicados no processo. Tais tratamentos irão variar de acordo com as características do chorume e as exigências ambientais determinadas por órgãos como **INEA** e **IBAMA**. Os tratamentos biológicos, físicos e químicos podem ser combinados gerando um tratamento mais eficiente para o material. Os tipos mais eficientes de tratamento do chorume são:

6.1.1.9.1. **Tratamento biológico:** Processo que se utiliza de microrganismos para efetuar a degradação da matéria orgânica presente no chorume, transformando-a basicamente em lodo e gases.

6.1.1.9.2. **Tratamento físico-químico:** Processo que remove sólidos, metais pesados e outros contaminantes por meio de processos como: sedimentação, coagulação-floculação, e uso de carvão ativado.

6.1.1.9.3. **Tratamento por membranas:** Processo que se utiliza de membranas semipermeáveis para separar a água do chorume e conseqüentemente os contaminantes, tendo como resultado: água “purificada” e um resíduo concentrado.

6.1.1.9.4. **Tratamento oxidativo:** Processo que se utiliza de agentes oxidantes para efetuar a degradação da matéria orgânica presente no chorume, fazendo com que as demandas: bioquímica de oxigênio (DBO) e química de oxigênio (DQO) sejam reduzidas.

6.1.1.10. **Destinação final do material gerado após o tratamento do chorume:** O material gerado após o tratamento do chorume é chamado de lodo. Este material, deve ter as características aprovadas pelas normas ambientais, seja para ser descartado no meio, ou para reciclagem, ou ainda para a fabricação de produtos (fertilizantes por exemplo) destinados ao benefício de todos.

6.1.1.11. **Legislação ambiental:** É fundamental estar em conformidade com a legislação ambiental vigente, que estabelece os padrões de qualidade do efluente tratado. Além disso, as Normas, Leis e Resoluções mais importantes para a **coleta, transporte, destinação final, descarregar e tratamento final dos líquidos percolados (chorume)** estão listadas a seguir:

6.1.1.11.1. **ABNT NBR 8.419 de 31 de março de 1992** (Norma que estabelece os requisitos de para a operação de aterros sanitários).

6.1.1.11.2. **ABNT NBR 12.235 de 04 de novembro de 1992** (Norma que estabelece os requisitos de armazenamento de resíduos perigosos).

6.1.1.11.3. **ABNT NBR 13.221 de 31 de março de 2002** (Norma que estabelece os requisitos para o transporte de resíduos perigosos),

6.1.1.11.4. **ABNT NBR 10.151 de 31 de março de 2020** (Norma que efetua a **medição e avaliação de níveis de pressão sonora em áreas habitadas**), nos termos da **Resolução CONAMA n° 01, de 08 de março de 1990**. Durante o Transporte do Chorume, os caminhões transportadores, devem respeitar tais normais de emissão de ruídos, principalmente se a rota de transporte passar por áreas residenciais.

6.1.1.11.5. **ABNT NBR 10.004 de 15 de maio de 2004** (Esta Norma classifica os resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente).

6.1.1.11.6. **ABNT NBR 10.007 de 30 de novembro de 2004** (Esta Norma estabelece os requisitos para a amostragem de resíduos sólidos. A mesma fornece orientações sobre como coletar amostras de resíduos de forma adequada, garantindo que elas sejam representativas e confiáveis para análises e estudos).

6.1.1.11.7. A **RESOLUÇÃO ANTT nº 5.998 de 03 de dezembro de 2022** (Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências).

6.1.1.11.8. **Lei Federal nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

6.1.1.11.9. **Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010**, institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.

6.1.1.11.10. **Lei Estadual nº 9.055 de 08 de outubro de 2020**, que dispõe obrigatoriedade do controle e tratamento do chorume nos sistemas de destinação final de resíduos sólidos, vazadouros, aterros controlados e aterros sanitários, bem como a remediação de vazadouros no estado do rio de janeiro e dá outras providências.

6.1.1.11.11. Além disso, temos a **CONAMA nº 430 de 13 de maio de 2011** (que estabelece as condições e padrões que os efluentes podem ser lançados no Meio Ambiente), dentre outros.

6.2. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO OBJETO.

6.2.1. Visando a obtenção de serviços capazes de oferecer segurança a saúde de nossa população e a preservação de nosso Meio Ambiente, a **Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.**, vem por intermédio deste Termo de Referência – TR, efetuar a **contratação de empresa especializada em serviços de coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final dos líquidos percolados (chorume), acumulados na lagoa e poços de armazenamento do aterro sanitário municipal de Saquarema, provenientes da decomposição de matéria orgânica presente no lixo.**

6.2.2 Todos os serviços aqui almejados, deverão seguir as normas de segurança determinadas pelas Agência Reguladora (**INMETRO, ABNT, INEA, IBAMA**, dentre outras), Resoluções, Leis específicas e Complementos, das quais dotam todas e quaisquer especificações às quais devem ser apresentadas pelos serviços almejados, levando segurança e qualidade de vida a população saquaremense.

6.2.3. A planilha elaborada a seguir, nos mostra as especificações técnicas, bem como os quantitativos estimados de cada um dos tipos de serviços aqui almejados/preteridos. Levando em consideração que os serviços a serem contratados são independentes entre si, podendo ser contratados/adquiridos por Empresas diferentes, seguindo o *princípio do parcelamento* previsto no *art. 47, inciso II da Lei Federal nº 14.133/2021* e *art. 47 § 1º, incisos I, II e III, da Lei Federal nº 14.133/2021*. Diante do decorrido anteriormente, o objeto pretendido por este procedimento será dividido nos seguintes serviços/lotes:

<i>Lotes/Serviços</i>	<i>Especificações Técnica dos Serviços</i>	<i>U.M.</i>	<i>Quantitativo estimado mensal de chorume produzido no aterro sanitário de Saquarema/RJ</i>	<i>Quantitativo estimado anual de chorume produzido no aterro sanitário de Saquarema/RJ</i>	<i>CATSER dos Serviços.</i>
1	<i>Serviço de coleta, transporte, destinação final e descarga de líquidos percolados (chorume), derivados do aterro sanitário municipal de Saquarema/RJ, transportado em caminhões-tanques com capacidade mínima de 25.000 litros ou 25 M³, equipado com bomba de sucção para carga e descarga do material, com origem no aterro sanitário de Saquarema/RJ e destinação final nas estações de tratamento licenciadas por órgãos ambientais competentes (INEA e IBAMA).</i>	<i>M³</i>	<i>2.000</i>	<i>24.000</i>	<i>14265</i>
2	<i>Serviço de tratamento dos líquidos percolados (chorume) derivados do aterro sanitário municipal de Saquarema/RJ, em estações de tratamento licenciadas por órgãos ambientais competentes (INEA e IBAMA).</i>	<i>M³</i>	<i>2.000</i>	<i>24.000</i>	<i>24708</i>

6.2.4. Os serviços almejados por este procedimento, bem como suas especificações e quantitativos, foram devidamente calculados, pautando-se nas necessidades do Município em coletar, transportar, destinar, descarregar e tratar os líquidos percolados produzidos pelo aterro sanitário Municipal. Diante desta responsabilidade em determinar um quantitativo ideal para os quantitativos dos serviços a serem contratados de forma a não faltar ou mesmo ocorrer uma sobra excessiva dos mesmos, a equipe

técnica da *Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.*, analisou com bastante critério o processo anterior (*Processo Administrativo 6.925/2020*) e identificou algumas dificuldades enfrentadas durante a execução do *Contrato Administrativo 132/2020*, são elas:

6.2.4.1. O quantitativo anual inicial estimado para a *coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final do Chorume* derivado do aterro municipal durante os 12 (doze) primeiros meses de *Contrato Administrativo 132/2020* era de **15.000 M³/ANO**, o que proporcionava uma coleta aproximada de **1.250 M³/MÊS**. Esse quantitativo mostrou-se ser insuficiente já no segundo ano de renovação do referido contrato. Sendo assim, no dia 02 de maio de 2022, a Secretaria de Transporte elaborou o **OFÍCIO ADM S.M.T.S.P. – n° 044/2022**, solicitando a atual Empresa que presta os serviços, um aumento de 25% no quantitativo anual dos serviços de *coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final dos líquidos percolados* gerados pelo aterro municipal, isso fez com que o quantitativo do *Contrato Administrativo 132/2020* aumentasse de **15.000 M³/ANO** para **18.750 M³/ANO**, fazendo com que o referido contrato passasse a ter medições mínimas de **1.562,50 M³/MÊS**.

6.2.4.2. Este aumento do quantitativo dos serviços necessários *a coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final do chorume*, justifica-se, principalmente pelo aumento considerável de nossa população nos últimos anos. Um dos motivos para tal feito foi surto do COVID-19, no período em questão (2020-2022) que fez com que as pessoas “fugissem” dos grandes centros urbanos, migrando para Município com menor densidade demográfica de modo a evitar os tumultos dos grandes centros urbanos. Isso contribuiu e muito para o aumento do lixo domiciliar produzido no município e conseqüentemente o aumento do chorume derivado em nosso aterro sanitário.

6.2.4.3. As chuvas que vem assolando o Município ano a ano, também contribuem para o aumento de chorume gerado pelo aterro, sendo necessário a utilização de maiores quantitativos dos serviços contratados.

6.2.5. Sendo assim, mesmo com o aditivo de 25% efetuado no quantitativo do *Contrato Administrativo 132/2020*, a Secretaria de Transporte vem passando alguns apertos devido aos constantes aumentos do quantitativo de chorume gerado mês a mês no aterro sanitário municipal, devido aos aumentos do lixo gerado e as precipitações de chuvas que vem ocorrendo no Município. Diante disso, no intuito de evitar os apertos sofridos nesta reta final do *Contrato Administrativo 132/2020*, a equipe técnica da Secretaria de Transporte, determinou por bem aumentar os quantitativos dos serviços de *coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final do chorume* produzido em nosso aterro sanitário para **24.000 M³/ANO**, o que contribuirá com uma medição mensal

de **2.000 M³/MÊS**, o que é perfeitamente justificado, tendo em vista, que a obtenção do procedimento em referência será realizado via **Sistema de Registro de Preços – SRP**

6.2.6. Para maiores detalhes dos cálculos efetuados para a obtenção dos quantitativos estimados para os serviços a serem contratados, vide o **ANEXO III – MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTIMATIVA DOS QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS**.

6.2.7. A contratação dos serviços de manejo e disposição final do chorume é essencial para que a destinação final ocorra dentro dos padrões exigidos. As especificações técnicas a que se refere este tópico visam ter o controle da retirada do líquido e garantias do melhor tratamento a ser dado ao mesmo, garantindo assim uma solução viável à preservação do Meio Ambiente.

6.2.8. Neste sentido, caberá a Empresa Contratada a elaboração de parâmetros para o controle da operação de: **coleta, transporte, destinação final, descarga do chorume** na área próxima da lagoa e poços de armazenamento de chorume do aterro municipal de Saquarema/RJ, para as questões referentes a:

6.2.8.1. Entrada e saída de veículos transportadores de chorume, e quantidade de líquido coletados no aterro. Estes deverão ser efetuados por intermédio de balança, registrando-se para cada veículo, as seguintes informações:

6.2.8.1.1. Origem e placa do veículo.

6.2.8.1.2. Data da coleta.

6.2.8.1.3. Hora de entrada do caminhão no aterro sanitário.

6.2.8.1.4. Local indicado para a descarga do material coletado (frente de serviço ativa).

6.2.8.1.5. Peso bruto do caminhão vazio, pesado antes da coleta do material por intermédio da balança existente no aterro sanitário Municipal.

6.2.8.1.6. Peso bruto do caminhão carregado, pesado na mesma balança existente no aterro sanitário Municipal.

6.2.8.1.7. Peso líquido da carga = peso do caminhão carregado menos peso do caminhão vazio.

6.2.8.1.8. Hora da saída do caminhão do aterro sanitário indo em direção ao local de tratamento (Estação de Tratamento Licenciada pelo **IBAMA** ou **INEA**).

6.2.8.2. Quantidade de líquido carregado: Ao final do dia deverá ser emitir relatório constando o total de líquido recolhidos no aterro, por peso e metros cúbicos, que foram autorizados pela *Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.*

6.2.8.3. Supervisão de um engenheiro químico ou de um engenheiro industrial (modalidade industrial) durante todo o processo, com carteira de habilitação profissional ativa e com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART para cada viagem.

6.2.8.4. Envio de efluentes para tratamento *off-site (externo)*.

6.2.8.5. O Tanque do caminhão que realizará o transporte do chorume deve ser resistente de modo a suportar choques. Desta maneira, a carga será protegida em casos de acidente.

6.2.8.6. É de extrema importância que os veículos estejam sinalizados por rótulos de risco e painéis de segurança. Eles possibilitam que a sociedade e os agentes fiscalizadores identifiquem imediatamente o que está sendo transportado e tomem ações corretivas eficientes em caso emergências e/ou acidentes.

6.2.8.7. Documentos básicos relacionados ao transporte de chorume. Os caminhões não podem circular por via terrestre sem o porte dos seguintes documentos:

6.2.8.7.1. Declaração de carga emitida pelo expedidor.

6.2.8.7.2. Documento que comprove a realização de Curso de Transporte de Produtos Perigosos para o motorista.

6.2.8.7.3. Certificado que ateste a capacidade dos veículos em transportar produtos perigosos.

6.2.8.7.4. Documento de inspeção técnica do veículo.

6.2.8.7.5. Outras declarações, autorizações e licenças que estiverem previstas pelos órgãos competentes.

7. DOS ASPECTOS METODOLÓGICOS.

O chorume a ser tratado, será recolhido nos compartimentos de armazenamento do aterro sanitário municipal (lagoa e poços de armazenamento), em carretas tanque próprias para esse tipo de transporte e será conduzido ao local de descarte, onde receberá o tratamento técnico adequado. Os produtos obtidos por esse tratamento, bem

como os rejeitos produzidos ficarão sob a responsabilidade da(s) Empresa(s) Contratada(s).

8. DAS ETAPAS E DOS PRODUTOS ESPERADOS.

8.1. A Coleta do chorume deverá ser mecanizada, através de carros tanques, equipados com bombas de sucção de modo a drenar os líquidos percolados que estarão acumulados nos compartimentos de armazenamento (lagoa e poços de armazenamento) do aterro sanitário municipal de Saquarema/RJ.

8.2. O transporte dos efluentes coletados no ponto de origem (Aterro municipal de Saquarema), terá como unidade padrão o M^3 (*metro cúbico*), com um volume estimado de **2.000 $M^3/MÊS$** , e deverá atender todas as Normas e legislações pertinentes a este tipo de material.

8.3. Descarte dos efluentes em local licenciado (estações de tratamento) para este fim, determinado por órgãos ambientais competentes, bem como **INEA** e **IBAMA**, também terá um volume mensal estimado em **2.000 $M^3/MÊS$** nos termos das Normas e legislações pertinentes.

8.4. A prestação dos serviços de tratamento dos líquidos percolados provenientes do aterro sanitário municipal contará igualmente com um volume mensal estimado de **2.000 $M^3/MÊS$** e será de total responsabilidade da Empresa Contratada para este fim.

8.5. Por fim, espera-se que ao término do tratamento deste material (chorume), seja obtido um produto final, capaz de ser lançado de volta ao Meio Ambiente sem que nenhum dano lhe seja causado ou que o produto final contribua para a modernização ou avanço de alguma área do desenvolvimento humano em geral (fertilizantes por exemplo).

9. DO PÚBLICO ALVO / DOS BENEFICIÁRIOS DOS SERVIÇOS.

A contratação em referência, trata-se de um serviço essencial para a manutenção do aterro sanitário Municipal quanto as normas ambientais vigentes e tendo como principal beneficiário o meio ambiente urbano, além toda a população viva que nele habita, através da diminuição dos riscos de poluição ao solo, ar e corpos hídricos da região, o que poderia ocasionar agravo à saúde pública no Município caso ocorresse algum acidente grave no manuseio do chorume.

10. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.

A despesa com o objeto presente será assegurada por conta de recursos que estarão livres e não comprometidos, conforme dotação orçamentária vigente para o exercício de 2025, pertinentes à *Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.*, segundo informações orçamentárias seguir:

Programa: 18.452.0033.2.076.000 (*Gestão Sustentável de Resíduos*).

Natureza: 3.3.90.39.99.00 (*OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA*).

Ficha: 1205

Fonte de Recurso: 170401 – *ROYALTIES – LEI 9478/97*.

Declara-se, por oportuno, que a despesa com a efetivação do objeto em tela, possui adequação orçamentária e financeira com a *Lei Orçamentária Anual – LOA* e compatibilidade com o *Plano Plurianual* e com a *Lei de Diretrizes Orçamentárias – LDO*.

11. DO VALOR ESTIMADO.

11.1. O quantitativo para os serviços almejados neste procedimento, foram devidamente determinados pela equipe técnica da Secretaria de Transporte de acordo com as necessidades de *coleta, transporte, destinação final descarga e tratamento final dos líquidos percolados* produzidos pelo aterro sanitário municipal. A estimativa preliminar de valores unitários para os serviços pretendidos foi executada ainda na fase do *Estudo Técnico Preliminar – ETP*).

11.2. Cabe destacar, que o valor total estimado na etapa do *Estudo Técnico Preliminar – ETP*, serve apenas para que o Ordenador de Despesas da Secretaria de Transporte tenha o conhecimento dos gastos que terá com a contratação em questão, não serve ainda como parâmetro de licitação.

11.2.1. Neste sentido, o valor total real (preciso), assim como os valores unitários referenciais que serão considerados para a realização da licitação em questão, conforme determina o *art. 18, §1º, VI, c/c art. 18, §2º*, todos pertencentes a *Lei Federal nº 14.133/2021*, serão inseridos em um novos Termo de Referência – TR, quanto em momento oportuno o processo passar pelo *Departamento de Compras e Suprimentos* que efetuará uma pesquisa de preços mais completa, demonstrando que a ampla pesquisa foi de fato efetuada, retificando ou ratificando os valores estimados no *Estudo Técnico Preliminar – ETP*.

11.3. A quantificação dos serviços a serem contratados, foi determinada pautando-se na experiência da equipe técnica da Secretaria de Transporte utilizando-se de dados do processo anterior (*Processo Administrativo 6.925/2020*) de modo a não ocorrer falta de quantitativo dos serviços ou sobra excessiva dos quantitativos, tendo em vista que o procedimento será executado via *Sistema de Registro de Preços – SRP*. Os quantitativos determinados podem ser visualizados no **ANEXO III – MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTIMATIVA DOS QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS**.

11.4. O **ANEXO VII – MODELO DE COTAÇÃO**, foi construído de forma a proporcionar ao *Departamento de Compras e Suprimentos*, um documento modelo, caso haja necessidade de solicitar as Empresas do mesmo ramo do objeto em questão, propostas para balizar os preços e com isso, fornecer ao processo, um valor inicial mais adequado aos procedimentos licitatórios. O modelo proposto neste documento segue os nossos padrões de trabalho.

12. DA JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DO OBJETO.

12.1. Considerando as características do objeto em questão, vislumbra-se a oportunidade de parcelamento da solução. O parcelamento em questão é tecnicamente viável, pois, os serviços almejados poderão ser adjudicados por licitantes diferentes em grupos ou individuais a ser definidos no Termo de Referência – TR.

12.2. Acreditamos que com o parcelamento haverá um melhor aproveitamento do atual mercado de *coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final do chorume* e a ampliação da competitividade, isso porque, Empresas que, eventualmente possuir somente um dos serviços aqui almejados, poderão participar da licitação sem nenhum problema, tendo em vista que todos os serviços são independentes uns dos outros.

12.3. E por fim, foi seguido as orientações impostas pela *Lei Federal nº 14.133/21* que em seu *art. 47, inciso II e art. 47 § 1º, incisos I, II e III*, prevê o seguinte, *in verbis*:

Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

II – do **parcelamento**, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso;

Art. 47. As licitações de serviços atenderão aos princípios:

§ 1º Na aplicação do princípio do parcelamento deverão ser considerados:

I – a **responsabilidade técnica**;

II – o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens;

III – o dever de buscar a **ampliação da competição** e de evitar a **concentração de mercado**.

12.4. O referido fracionamento do objeto em questão, disponibilizado em menor preço por item/lote, tem o objetivo de preservar a competitividade e fomentar a livre iniciativa, previstos, respectivamente, no **art. 5º da Lei Federal nº 14.133/21** e **art. 1º, IV da Constituição Federal**, permitindo que um número maior de interessados participe da disputa, o que, em decorrência, aumenta a competitividade e viabiliza a obtenção de melhores propostas.

12.5. Dessa forma, a licitação será constituída de 02 (dois) serviços/lotos, todos discriminados na planilha do subitem 6.2.3.

13. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATADAS E/OU INTERDEPENDENTES.

13.1. Informamos que **não haverá nenhuma contratação correlata**, uma vez que, todos os materiais e serviços necessários para a implementação do objeto em questão, serão fornecidos pela(s) Empresa(s) a ser(em) Contratada(s), contemplando satisfação total ao Contrato a ser firmado.

14. DA DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO.

14.1. A nova Lei de Licitações e Contratos, (**Lei Federal nº 14.133/2021**), trouxe para o âmbito da Administração Públicas, dois novos documentos com intuito de aperfeiçoar as contratações efetuadas para o ano subsequente ao atual ano em exercício. Os referidos documentos são: **Plano de Contratações Anual – PAC** e **Documento de Formalização de Demanda – DFD**. Segundo a nova Lei de Licitações e Contratos, o **DFD** trata-se de um elemento/documento orientador para a elaboração do **PCA** de acordo com o que rege o **art. 12, inciso VII da Lei Federal nº 14.133/2021**.

14.2. Neste sentido, informamos que o **Documento de Formalização de Demanda – DFD**, pertinente ao objeto em questão, construído pela Secretaria de Transporte foi executado em 16/04/2024, prevendo a demanda estimada para os serviços de **coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final do chorume** produzido no aterro sanitário municipal de Saquarema/RJ, visando o exercício de 2025. O **DFD** acima encontra-se acostado aos autos as **fls. 04 e 05**.

14.3. A presente contratação está adepta ao planejamento da **Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.**, que mantém o cumprimento das contratações de bens e serviços conforme demanda da Secretaria, como forma de

garantir o perfeito funcionamento do Órgão, com segurança operacional, boas condições contratuais para o exercício e totais garantias para o atendimento de suas atividades fins.

14.4. Para tanto, a *Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.*, mantém todos os seus atos de planejamento e controle devidamente atualizados e em permanente modernização, tendo entre seus objetivos melhorar os procedimentos de aquisições e serviços, na forma e no momento mais adequado.

14.5. O *Estudo Técnico Preliminar – ETP* e seus anexos acostados as *fls. 10 a 94* foram desenvolvidos de modo a estabelecer as condições gerais e minimamente necessárias para que se proceda a uma contratação dentro dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, probidade administrativa, e principalmente ampla e irrestrita transparência processual no processo de escolha da solução que mais se adequa à demanda identificada pelo Órgão.

14.6. Em síntese do discorrido até o momento, afirmamos que a contratação almejada se encontra alinhada ao *Plano Estratégico* da *Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.*, para o exercício de 2025, onde estão definidas as ações estratégicas ao alcance dos objetivos institucionais, primando pela eficácia, eficiência e efetividade, e em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Lei Orçamentária Anual vigente.

14.7. Por fim, informamos que o *Plano Anual de Contratações – PCA* referente as contratações da *Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.*, já foi devidamente elaborado e autorizado por seu Ordenador de Despesas e publicado em 14/03/2025.

15. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO.

15.1. Nos preços dos serviços almejados, deverão estar embutidos, todos os custos (bem como: manutenção, seguros, taxas e impostos) referentes a *coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final do chorume* desde a sua coleta no aterro municipal até a destinação final em uma estação de tratamento credenciada por Órgãos ambientais como *IBAMA* ou *INEA*.

15.1.1. Ao apresentar a sua proposta, a(s) Licitante(s) deverá considerar os seguintes custos:

15.1.1.1. Capacidade do Caminhão (a capacidade mínima do caminhão estabelecida neste Termo de referência – TR é de **25.000 LITROS ou 25 M³**);

15.1.1.2. O custo total do caminhão em cada viagem: valor em que o somatório contemple o total dos gastos (combustível, manutenção, lubrificantes, dentre outros),

para levar o material coletado no aterro sanitário de Saquarema/RJ (ponto de origem) até a estação licenciada para o tratamento do material (destinação final);

15.1.1.3. Informar a distância entre ponto de origem (aterro sanitário municipal) e ponto de destinação final (estação de tratamento licenciada) de modo a determinarmos o custo do transporte em quilômetros.

15.1.1.4. Todos os custos deverão ser somados e convertidos no preço final por **metro cúbico** do chorume coletado.

15.2. A Empresa responsável pela **coleta, transporte, destinação final e descarga do chorume** em uma estação de tratamento credenciada, será a responsável por todos os prejuízos que possam causar ao Município de Saquarema/RJ e/ou a terceiros, decorrentes de negligências e/ou acidentes ocorridos durante o percurso e também pelo não atendimento das nossas solicitações nos prazos estabelecidos, neste caso poderão sofrer multas a serem aplicadas conforme as legislações vigentes e pelo Contrato. O mesmo vale para a Empresa responsável pelo tratamento final do chorume.

15.3. Os serviços a serem disponibilizados e especificados no subitem 6.2 (seis ponto dois) deste Termo de Referência – TR, deverão ser executados com perfeição/maestria, pois qualquer acidente que venha a ocorrer durante o processo, poderá acarretar problemas graves ao Município de Saquarema/RJ ou a outros municípios vizinhos (que estejam na rota de transporte até a estação de tratamento), como por exemplo: a contaminação do solo, lençóis freáticos, proliferação de vetores causadores de doenças graves, dentre outros. Em casos de acidente quanto ao processo de coleta, transporte, destinação final, descarga do material nas estações de tratamento e o tratamento do chorume em si, a(s) Empresa(s) Contratada(s) será(ão) a(s) responsável integral pelos reparos dos danos causados.

15.4. A penalidade pelo não atendimento das solicitações efetuadas por esta Secretaria de Transporte com relação a problemas encontrados/relatados na execução dos serviços, em um prazo de 48 (quarenta e oito) horas, implicará em multa na forma estabelecida por este Termo de Referência – TR e pelo futuro Contrato.

15.5. O procedimento licitatório será executado na **Modalidade Pregão**, em sua forma **Eletrônica**, utilizando o **Sistema de Registro de Preços – SRP** do tipo **menor preço por item/lote**, salvo haja alguma discordância do **Departamento de Licitações e Contratos** quanto a modalidade escolhida. O **Sistema de Registro de Preços – SRP** foi escolhido uma vez que, será improvável determinarmos um valor exato para o quantitativo de chorume gerado mensalmente pelo aterro sanitário de Saquarema. Isso porque, os serviços pretendidos serão utilizados de forma mais intensa ou não de acordo com o volume de líquidos percolados (chorume) gerados pelo aterro. Tal volume irá variar por

exemplo de acordo com fatores climáticos como chuvas, temperatura dentre outros ou mesmo pela quantidade de lixo que chega ao aterro diariamente. Neste sentido, fica difícil apreciar uma quantidade exata para a coleta mensal do material e por este motivo foi escolhido do *Sistema de Registro de Preços – SRP* para a obtenção do objeto em referência.

15.6. Havendo descaracterização dos serviços executados, no todo ou em parte, a(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá corrigir tal problema no prazo estabelecido pela Contratante, observando as condições constituídas para a prestação dos serviços. Na impossibilidade de os serviços serem refeitos, ou na hipótese de os mesmos não terem sido executados conforme determinado neste Termo de Referência – TR, o valor necessário a correção dos mesmos poderá ser descontada da importância mensal devida à(s) Empresa(s) Contratada(s), sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

15.7. A ocorrência, ainda que eventual, de fatos que possam ensejar riscos ao tráfego viário, bem como a terceiros, determinará a revisão conjunta da programação de transporte, observando a identificação das causas e riscos e as medidas necessárias para eliminá-las. No presente caso, o Município deverá justificar perante a(s) Empresa(s) Contratada(s) a necessidade de revisão da sua programação.

15.8. A responsabilidade civil, administrativa e penal por danos causados à saúde e a segurança das pessoas e ao Meio Ambiente, resultante de qualquer tipo de acidente ocorrido em virtude da realização dos serviços, objeto deste Termo de Referência – TR, será de responsabilidade exclusiva da(s) Empresa(s) Contratada(s), que ficará obrigada a reparar todos os prejuízos ocorridos no Município, bem como de quaisquer indenizações, multas, obrigações, que venham a ser pleiteadas ou impostas em virtude de possíveis acidentes que possam vir a ocorrer.

15.9. A(s) Empresa(s) Contratada(s) será responsável, por qualquer erro ou serviços executados em desacordo com o contratado, correndo por sua conta a recuperação e recomposição dos mesmos e consequente pagamento dos danos e prejuízos, que por si ou seus prepostos vierem a causar ao Município e/ou a terceiros.

15.10. A(s) Empresa(s) Contratada(s) será compelida a observar e a respeitar (por seu pessoal ou terceiros), todas as exigências impostas por leis e regulamentos Federais, Estaduais e Municipais, por normas administrativas e técnicas de segurança vigentes no Município, bem como os regulamentos das concessionárias de serviços públicos, executando seus trabalhos rigorosamente de acordo com tais exigências, obrigando-se ainda a cumprir quaisquer instruções neste sentido que venham a ser expedidas pelos agentes fiscalizadores do Município, através de elementos por ele credenciados.

15.11. A(s) Empresa(s) Contratada(s) será obrigada a afastar das áreas ocupadas pelos serviços, qualquer empregado seu ou preposto, cuja permanência no local dos trabalhos seja considerada inconveniente ou desaconselhável, a critério da fiscalização do Município.

15.12. Manter o seu pessoal, devidamente uniformizado, identificado por crachá e provido dos Equipamentos de **Proteção Individual – EPIS**, equipamento de **Proteção Coletivos – EPCS**, dentre outros, que sejam eventualmente necessários e deverão ser imediatamente substituídos, quando verificada alguma irregularidade ou desgaste natural de uso do equipamento. Tudo isso, fará com que os funcionários manuseiem o chorume sem risco de contaminação a sua saúde e ao Meio Ambiente.

15.13. Os serviços contratados, deverão ser executados, conforme regem as normas de segurança determinadas por Agências pertinente a este objeto, bem como: **ABNT**, **INMETRO**, **INEA**, **IBAMA**, dentre outras. Com isso, estaremos incentivando a preservação do Meio Ambiente e o desenvolvimento sustentável do Município.

15.14. A Fiscalização desta contratação, será exercida por representantes da Administração Pública, especialmente designados para esta finalidade, que competirá solucionar possíveis dúvidas que surgirem no curso da execução do Contrato, inclusive quanto a recomendar a autoridade competente a aplicação das penalidades previstas neste Termo de Referência – TR, no futuro Contrato e na Legislação em vigor e, ainda, anotar em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando, expressamente o que for necessário à regularização de faltas verificadas, conforme **art. 117 § 1º da Lei Federal nº 14.133/21**.

15.15. A(s) Empresa(s) Contratada(s) se compromete a aceitar todas as decisões, métodos e processos de inspeção, verificação e controle adotados pela Fiscalização e previstos no futuro Contrato, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações e esclarecimentos que a Fiscalização julgar necessário ao desempenho de suas atividades.

15.16. A existência e a atuação da Fiscalização do Município em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da(s) Empresa(s) Contratada(s) no que concerne ao objeto contratado e as suas consequências e implicações, próximas ou remotas.

15.17. Quaisquer eventuais contratemplos para a perfeita e segura execução dos serviços contratados deverão ser imediatamente comunicados tanto ao responsável técnico da Empresa quanto ao fiscal técnico do Contrato e demais indicados.

15.18. A(s) Contratada(s) deverá também comunicar imediatamente a Fiscalização, qualquer irregularidade ou incidente, que por ventura venha a ocorrer no deslocamento do(s) veículo(s) de transporte de chorume devidamente carregados, ou qualquer outro fato anormal que venha a ocorrer com a equipe ou equipamentos utilizados.

15.19. A(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá executar quando necessário a sinalização de segurança no local, permitindo total visualização dos pedestres e veículos, proporcionando a melhor segurança de todos.

15.20. Caso a Administração Pública de Saquarema/RJ ache necessário, poderá ser exigido da(s) Empresa(s) vencedora(s) da licitação, de modo a garantir que esta cumprirá as condições, prazos e custos referentes ao objeto em questão, anterior a assinatura do contrato, uma **garantia contratual** a qual poderá ser prestada através das modalidades previstas no **art. 96, § 1º da Lei Federal nº 14.133/2021**. Utilizando o artigo mencionado anteriormente, a **Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.**, poderá exigir caso julgue necessário, o **percentual de 1% do valor apresentado pela(s) Empresa(s) vencedora(s)**.

15.21. Os serviços especificados no Item 6.2 (seis ponto dois) deste Termo de Referência – TR, são de classificação **comuns** nos termos previstos no **art. 6, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/21**, por possuir padrões e características gerais, usualmente encontradas no mercado e devem ser entregues a esta Municipalidade de **forma parcelada** de acordo com as quantidades solicitadas no **Manifesto de Transporte de Resíduo e Rejeitos – MTR**, emitido pela Secretaria de Transporte de modo que a Empresa tenha autorização de coletar, transportar, destinar e descarregar o chorume transportado do ponto de origem (aterro sanitário municipal) até o destino final (estação de tratamento credenciada).

15.22. O objeto almejado neste procedimento, classifica-se ainda como **Serviços contínuos**, conforme previsto no **art. 6, Inciso XV, da Lei Federal nº 14.133/21**, tendo em vista que a Administração Pública de Saquarema, necessita manter a contratação em referência sempre ativa, com intuito de evitar que o chorume armazenado na lagoa e poços de armazenamento do aterro sanitário municipal transbordem e venham a causar impactos ambientais sem precedentes, assim com a proliferação de doenças características provocadas pela contaminação deste material.

16. DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA DO OBJETO.

16.1. A(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá garantir que todos os serviços especificados no item 6.2 (seis ponto dois) deste Termo de Referência – TR, sejam executados com maestria ao longo dos 12 (doze) meses de Contrato assinado. Durante esse período, a(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá refazer ou corrigir qualquer inconsistência nos

serviços que apresentarem inadequações em sua execução. O atendimento as nossas exigências não poderão exceder ao prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas após a notificação. Sendo assim, sempre que a fiscalização identificar que um determinado serviço foi executado de maneira incorreta, a(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá obrigatoriamente: reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do Contrato em que se verificarem imperfeições na composição padrão, resultantes da má execução.

16.2. Caso a Administração Pública de Saquarema/RJ ache necessário, poderá ser exigido da(s) Empresa(s) vencedora(s) da licitação, de modo a garantir que esta cumprirá as condições, prazos e custos referentes ao objeto em questão, anterior a assinatura do contrato, uma **garantia contratual** a qual poderá ser prestada através das modalidades previstas no **art. 96, § 1º da Lei Federal nº 14.133/21**. Utilizando o artigo mencionado anteriormente, a **Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.**, poderá exigir o **percentual de 1% do valor apresentado pela(s) Empresa(s) vencedora(s)**.

16.3. As condições de garantia do objeto pretendido por este Termo de Referência – TR, deve observar, **no que couber**, as disposições da **Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidos)**.

16.3.1. A(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá se responsabilizar pelos vícios e danos decorrentes da má execução do objeto, de desacordo com o que regem os **arts. 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 e 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990)**, ficando o Contratante autorizado a descontar da **garantia contratual**, caso seja exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à(s) Empresa(s) Contratada(s), o valor correspondente aos danos sofridos.

16.4. Todos os custos com eventuais refazimentos de serviços mal executados, ocorrerão por conta da(s) Empresa(s) Contratada(s). Caso a(s) Empresa(s) Contratada(s) provoque algum tipo de acidente (seja material ou com vítimas) durante o período do Contrato ela será a única e integral responsável devendo arcar com todas as despesas referente ao ocorrido.

17. DO RECEBIMENTO / DO ACEITE DO OBJETO.

17.1. Os serviços a serem contratados, somente serão recebidos quando executados de modo perfeito, de acordo com as condições estabelecidas neste Termo de Referência – TR e Contrato a ser firmado. Neste sentido, os serviços serão:

17.1.1. Recebidos mensalmente de maneira **provisória**, mediante a aprovação das medições efetuadas no período considerado, culminando com a realização do pagamento.

17.1.2. Recebidos em **definitivo** mediante a conclusão definitiva dos serviços contratados e com a quitação da fatura do respectivo mês.

17.2. O **aceite provisório de execução dos serviços**, tem a função de permitir que a fiscalização responsável pelo Contrato, acompanhe minuciosamente as etapas de execução dos serviços ao serem contratados, conforme determina o **art. 140, inciso I alínea “a” da Lei Federal nº 14.133/2021**.

17.2.1. Os serviços, ficaram em análise dos Fiscais do Contrato por um **prazo máximo de 30 (trinta) dias**, contados a partir da data de emissão do Termo de Recebimento Provisório, previsto no **ANEXO V – DOCUMENTO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO**.

17.2.2. Caso os serviços estejam em conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência – TR (vide subitem 6.2 (seis ponto dois)) e na proposta, os Fiscais os receberão definitivamente, conforme determina o **art. 140, inciso I alínea “b” da Lei Federal nº 14.133/2021**. O **ANEXO VI – DOCUMENTO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**, nos mostra o modelo seguido pela Prefeitura de Saquarema para os recebimentos definitivos.

17.3. Caso os serviços executados estejam fora dos padrões determinados neste Termo de Referência – TR, o recebimento será rejeitado e a(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá se responsabilizar pelo não cumprimento do que foi especificado/acordado neste Termo de Referência – TR, sujeitando-se a sofrer multas e sanções previstas neste Termo de Referência – TR e no futuro Contrato.

17.4. O prazo para a solução de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

17.5. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil da(s) Empresa(s) Contratada(s) pela solidez/durabilidade, assim como a segurança/confiança dos serviços executados nem tão pouco a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do Contrato.

17.6. A(s) Empresa(s) Contratada(s) fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da má execução ou dos materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de entrega

até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório, conforme prevê o **Art. 119 da Lei Federal nº 14.133/2021**.

17.7. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de entrega dos serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (**Art. 119 c/c art. 140 da Lei Federal nº 14.133/2021**).

17.8. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do **art. 143 da Lei Federal nº 14.133/2021**, comunicando-se à(s) Empresa(s) para emissão de Nota Fiscal no que pertence à parcela incontroversa/incontestável da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

17.9. Todas as condições de recebimento Provisório/Definitivo ou não do objeto pretendido, observarão o previsto nos: **art. 140, inciso I, alíneas a e b, art. 140, § 1º, art. 140, § 2º e art. 140, § 4º**, todos pertencentes a **Lei Federal nº 14.133/21**.

17.10. O recebimento definitivo do objeto em tela, não exclui a responsabilidade da(s) Empresa(s) Contratada(s) quanto aos vícios ocultos, ou seja, só manifestados quando da execução normal dos serviços, nos termos do **Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal nº 8.078/90)**, especialmente em seus **arts. 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 e 27**.

17.11. Se houver erro na nota fiscal/fatura, ou qualquer outra circunstância que desaprove o recebimento definitivo, o mesmo ficará pendente e o pagamento suspenso, não podendo a(s) Empresa(s) Contratada(s) deixar de fornecer o objeto em tela, até sanar as irregularidades.

17.12. Durante o período em que o **recebimento definitivo estiver pendente e o pagamento suspenso por culpa da(s) Empresa(s)**, não incidirá sobre a **Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.**, qualquer ônus, inclusive financeiro.

18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE (S.M.T.S.P.).

18.1. Receber o objeto nos prazos e condições estabelecidas neste Termo de Referência – TR e no futuro Contrato a ser firmado com a(s) Empresa(s) vencedora(s) do certame.

18.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto com as especificações constantes neste Termo de Referência – TR e da proposta, para fins de aceitação do objeto entregue.

18.3. Comunicar à(s) Empresa(s) Contratada(s), por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades de execução dos serviços, verificadas no objeto fornecido, para que sejam corrigidas.

18.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da(s) Empresa(s) Contratada(s), através de comissão/servidores especialmente designados para o objeto em questão.

18.5. Efetuar o pagamento à(s) Empresa(s) Contratada(s) no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste Termo de Referência – TR.

18.6. Fornecer à(s) Empresa(s) Contratada(s) os dados dos servidores autorizados a acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato.

18.7. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela(s) Empresa(s) Contratada(s) com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de atos da(s) Empresa(s) Contratada(s), de seus empregados, prepostos ou subordinados.

18.8. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela(s) Empresa(s) Contratada(s), de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de suas propostas.

18.9. Verificar se o objeto está de acordo com as especificações constantes no item 6.2 (seis ponto dois) deste Termo de Referência – TR.

18.10. Empenhar, para cumprimento do Contrato, os recursos orçamentários necessários ao pagamento.

18.11. Efetuar a inspeção padrão do objeto entregue, com vistas à verificação de sua adequação às condições e especificações pactuadas neste Termo de Referência – TR.

18.12. Rejeitar, no todo ou em parte, o objeto entregue, quando em desacordo com as obrigações assumidas pela(s) Empresa(s) Contratada(s).

18.13. Comunicar prontamente a(s) Empresa(s) Contratada(s), qualquer anormalidade detectada no objeto do Contrato, podendo recusar o seu recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas neste Termo de Referência – TR.

18.14. Notificar previamente a(s) Empresa(s) Contratada(s), quando da aplicação de penalidades.

18.15. Reservar à Fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos no presente Termo de Referência – TR e todo o mais que se relacione com a futura execução contratual, desde que não acarrete ônus para a Prefeitura Municipal de Saquarema/RJ ou modificações das obrigações assumidas.

18.16. A Contratante se obriga a proporcionar à(s) Empresa(s) Contratada(s) todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do Contrato, consoante com estabelecido pela **Lei Federal nº 14.133/21**.

18.17. Indicar os Fiscais do Contrato com fins de conferir no que for necessário às condições previstas neste Termo de Referência – TR.

18.18. Exercer a fiscalização do objeto em questão, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas na entrega e/ou na aplicação do objeto e encaminhar os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis, conforme prevê o **art. 117, § 1º da Lei Federal nº 14.133/21**.

18.19. Verificar e atestar, o recebimento da Nota Fiscal.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA(S) CONTRATADA(S) (EMPRESA(S)).

19.1. A(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá cumprir todas as obrigações constantes neste Termo de Referência – TR, no Edital e seus anexos, na sua proposta e no futuro Contrato, assumindo exclusivamente seus riscos e despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto. A não observância das exigências retro, ensejará na aplicação das penalidades previstas neste Termo de Referência – TR, no futuro Contrato e nas Leis vigentes cabíveis.

19.2. Ocorrerão por conta exclusiva da(s) Empresa(s) a ser Contratada(s), todos os custos e despesas com transporte, bem como os decorrentes da contratação, para que o chorume seja entregue na estação de tratamento credenciada.

19.3. Observar para que o transporte seja ele de que tipo for, obedeça às normas adequadas relativas às: embalagens, volumes, dentre outros.

19.3.1. Atender os requisitos das legislações vigentes para o transporte e tratamento de líquidos percolados produzidos pelo aterro sanitário municipal.

19.3.2. Os veículos da Contratada que prestará os serviços de transportes deverão ter capacidade mínima de **25.000 LITROS** ou **25 M³** e deverão estar com sua documentação devidamente regularizada durante toda a vigência do Contrato.

19.4. Responder civil e criminalmente pelos danos ou prejuízos causados por seus funcionários, prepostos e subcontratados a terceiros e à Administração Pública Municipal.

19.5. A(s) Empresa(s) Contratada(s) será obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, a suas expensas, no total ou em parte, considerando o período de 48 (quarenta e oito) horas, o(s) serviço(s) em que for verificado qualquer vício, defeito ou incorreção resultante de sua má execução ou de material empregado, conforme previsto no **art. 119 da Lei Federal nº 14.133/2021**.

19.6. A(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições exigidas neste Termo de Referência – TR, na sua proposta e no futuro Contrato a ser assumido com a Administração Pública de Saquarema/RJ.

19.7. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas que antecede a data de atendimento à solicitação, os motivos que impossibilitem o cumprimento dos prazos previstos, com a devida comprovação.

19.8. Ressarcir a Administração Pública do equivalente a todos os danos decorrentes de paralisação ou interrupção do fornecimento do objeto contratual, exceto quando isso ocorrer por exigência da Contratante ou ainda por caso fortuito ou força maior, circunstâncias devidamente comunicadas e justificadas à Contratante no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após a sua ocorrência.

19.9. Efetuar caso seja exigido, os ensaios, testes e demais provas exigidas por normas técnicas oficiais para a boa execução do objeto do Contrato por sua conta, na forma do **art. 140, § 4º da Lei Federal nº 14.133/21**.

19.10. Indicar preposto para representá-la durante a execução do Contrato.

19.11. Atender a todas as solicitações e quaisquer pedido de esclarecimento ou informações por parte da Contratante e/ou da Fiscalização em até 48 (quarenta e oito) horas após o pedido formal da Contratante.

19.12. Ser o único, integral e exclusivo responsável, em qualquer caso, por todos os danos e prejuízos de qualquer natureza que causar à Prefeitura Municipal de Saquarema/RJ ou a terceiros, provenientes da má execução do objeto contratado, respondendo por si e por seus sucessores, não repassando essa responsabilidade a Fiscalização ou acompanhamento do Poder Público Contratante.

19.13. Fornecer o objeto em tela rigorosamente no prazo pactuado, mediante a emissão da ***Ordem de Início de Contrato e Manifesto de Transporte de Resíduos e Rejeitos – MTR***, cumprindo com todas as demais obrigações previstas pelo presente Termo de Referência – TR, Contrato e pela legislação aplicável.

19.14. Promover por sua conta, a cobertura através de seguros, dos riscos a que se julgar exposta em vista das responsabilidades que lhe cabem na execução deste objeto.

19.15. Cientificar, imediatamente, à Fiscalização da ***Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.***, qualquer ocorrência anormal durante a execução contratual.

19.16. Corrigir, prontamente, quaisquer problemas encontrados na execução do objeto contratado, atendendo assim, as reclamações, exigências ou observações feitas pela Fiscalização da ***Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.***

19.17. Não transferir a terceiros, nem mesmo de forma parcial, as obrigações assumidas, nem subcontratar quaisquer das prestações a que está obrigada a executar, exceto nas condições autorizadas pela ***Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.***

19.18. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica ao objeto em referência, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Administração Pública Contratante.

19.19. A contratação em questão não poderá gerar vínculo empregatício entre os funcionários da(s) Empresa(s) Contratada(s) e da Administração Pública Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

19.20. A(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá cumprir no que couber ao objeto contratado, os requisitos impostos pelo ***Art. 5 da Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010.***

19.21. A(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá cumprir no que couber ao objeto contratado, os requisitos impostos pelo ***Art. 6 da Instrução Normativa nº 01 de 19 de janeiro de 2010.***

19.22. Caberá à(s) Empresa(s) Contratada(s) caso seja solicitado, apresentar todos os certificados de licença de funcionamento ou de autorização especial, emitido pelos órgãos ou entidades competentes, necessários para a execução do objeto, bem como atender a todas as demais legislações pertinentes.

19.23. Responsabilizar-se pelos vícios e danos encontrados nos serviços executados, de acordo com os *arts. 14, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26 e 27*, todos pertencentes ao *Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal nº 8.078, de 1990)* e *art. 119 da Lei Federal nº 14.133/2021*.

19.24. Não será permitir a utilização de qualquer trabalho de menores de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

19.25. Todos os serviços almejados neste procedimento, deverão ser entregues em perfeitas condições de execução, de acordo com as especificações dispostas no item 6.2 (seis ponto dois), caso contrário, os Fiscais irão se recusar a recebê-los.

19.26. Os serviços a serem alçados por este procedimento deverão estar em conformidade com as Normas vigentes de Agências de Regulação, bem como: **ABNT, INMETRO, INEA, IBAMA**.

19.27. A(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá seguir tudo o que preza o *Guia de Contratações Sustentáveis* para o objeto em questão.

19.28. Havendo necessidade, aceitar os acréscimos ou supressões nos quantitativos que se fizerem indispensáveis, sempre nas mesmas condições da proposta, na forma do preceituado do *art. 125, da Lei Federal nº 14.133/21*.

19.29. A Empresa Contratada para o serviço de coleta do chorume deverá efetuá-lo de forma mecanizada (por intermédio de bombas de sucção por exemplo) garantindo a segurança dos funcionários destinados a execução do referido serviço.

19.30. A Empresa Contratada para a coleta, destinação final, transporte e descarga dos líquidos percolados produzidos em nosso aterro sanitário, deverá descartá-lo em uma estação de tratamento licenciada para este fim, por órgão ambiental competente como: **IBAMA, INEA**, dentre outros.

19.31. Efetuar os serviços de *coleta, transporte, destinação final, descarte e tratamento final* de efluentes provenientes do aterro sanitário municipal, estando capacitada a trabalhar com um volume estimada entre **1.562,50 M³/MÊS** e **2.000 M³/MÊS**. Os valores serão mensurados em **M³ (METROS CÚBICOS)** ou em **T (TONELADAS)**, utilizando a paridade de que **1 M³ DE CHORUME = 1 T DE CHORUME**, medido na diferença entre o peso aferido quando o caminhão estiver vazio e o peso aferido quando o caminhão estiver carregado.

19.32. Dar destinação final aos rejeitos produzidos por esse tratamento.

19.33. Possuir licença ambiental para o transporte do chorume.

19.34. *Certidão Ambiental de Cumprimento de Condicionantes – C.A.C.C.*, de licença, autorizações ou certificados ambientais e de Termo de Ajustamento de Conduta.

19.35. *Certidão Ambiental de Inexistência ou Existência*, nos últimos 5 (cinco) anos, de penalidades referentes à prática de infração ambiental.

19.36. *Certidão Ambiental de Inexistência ou Existência*, nos últimos 5 (cinco) anos, de dívidas financeiras referentes a infração ambiental praticada.

20. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO E LIQUIDAÇÃO.

20.1. O pagamento pelo fornecimento do objeto, será efetuado em moeda corrente, através de ordem bancária, sem juros e atualização monetária, mediante a apresentação de *nota(s) fiscal(s)/fatura(s)*, emitida em nome da Prefeitura Municipal de Saquarema/RJ, devidamente atestada pelos fiscais, acompanhado de *Relatório de Fiscalização, Mapa de Execução Contratual e Boletim de Medição*.

20.2. O *prazo para efetuarmos o pagamento será de até 30 (trinta) dias corridos a contar da data de recebimento dos documentos necessários ao pagamento citados no subitem acima*. Caso a(s) Empresa(s) Contratada(s) deixe de entregar quaisquer dos documentos ou entregá-los de forma errônea, o prazo de pagamento será reiniciado a partir do atendimento dessas exigências.

20.3. A(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá encaminhar à Contratante a nota fiscal/fatura que deverá corresponder aos itens efetivamente discriminados no Termo de Referência – TR, emitida conforme exigências legais e contratuais, para fins de análise e aprovação.

20.4. As notas fiscais/faturas deverão, obrigatoriamente, serem acompanhadas das seguintes certidões:

20.4.1. Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral de Pessoa Jurídica, *Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ*, em consonância com a *Instrução Normativa RFB nº 2.119, de 06 de dezembro de 2022*. Esta certidão, comprova se a(s) futura(s) Empresa(s) a ser Contratada(s) possui em sua estrutura a atividade econômica necessária (*CNAE – Classificação Nacional das Atividades Econômicas*), para comercializar os produtos ou serviços em referência.

20.4.2. Certidão de prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante a apresentação da ***Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União***, expedida conjuntamente pela Secretaria da ***Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFN***, referente a todos os ***tributos Federais e à Dívida Ativa da União – DAU – Port. 358, de 05.09.2014 e Portaria RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014.***

20.4.2.1. Autenticação da ***Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.***

20.4.2.2. Quando possível, será aceita a ***Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.***

20.4.3. Certificado de Regularidade do ***Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS*** – Fornecido pela ***CEF – Caixa Econômica Federal***, devidamente atualizado (***Lei nº 8.036/90***).

20.4.4. Certificado de Regularidade de Débitos Trabalhistas, ***Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT***, perante a Justiça do Trabalho em cumprimento a ***Lei Federal nº 12.440/2011 e ao Ato CGJT nº 1, de 21 de janeiro de 2022.***

20.4.5. Consulta ao ***Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS*** – Nos termos do ***art. 46 da Lei nº 8.443/92 (Lei Orgânica do TCU)*** e de acordo com o previsto pelo ***art. 91, § 4º da Lei Federal nº 14.133/21.***

20.4.6. Consulta ao ***Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP*** – Nos Termos da ***Lei nº 12.846/2013 (Lei Anticorrupção)*** e de acordo com o previsto pelo ***art. 91, § 4º da Lei Federal nº 14.133/21.***

20.5. Os documentos discriminados nos subitens 20.4.1, 20.4.2, 20.4.2.1, 20.4.2.2, 20.4.3, 20.4.4, 20.4.5 e 20.4.6, devem estar com validade vigente, caso contrário, o pagamento ficará retido até a apresentação de novos documentos, dentro do prazo de validade, não cabendo à ***Secretaria de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.***, nenhuma responsabilidade sobre o atraso no pagamento.

20.6. Decorridos 30 (trinta) dias contados da data em que o(s) pagamento(s) estiver(em) retido(s), sem que a(s) Empresa(s) apresente a documentação hábil para liberação dos seus créditos, o Contrato poderá ser rescindido unilateralmente pela ***Secretaria Municipal de Transporte e serviços Públicos – S.M.T.S.P.***

20.7. O pagamento será efetuado por intermédio da ***Controladoria Geral do Município – CGM***, que analisará a documentação exigida para pagamento e pelos Fiscais do Contrato que liquidarão o pagamento, à vista das notas fiscais apresentadas quando da

entrega do objeto, devidamente atestada por 2 (dois) servidores, além da elaboração de Termo Circunstanciado podendo ser provisório e definitivo quando necessário, descrevendo as condições em que o objeto foi entregue, até o trigésimo dia subsequente ao recebimento definitivo do mesmo.

20.8. Em caso de irregularidades na documentação fiscal, o prazo de pagamento deverá ser contado a partir da correspondente regularização. Verificada a não conformidade dos serviços executados, o prestador deverá promover às correções necessárias no prazo 48 (quarenta e oito) horas.

20.9. Ocorrendo atraso na entrega do objeto, a(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá ainda anexar à respectiva nota fiscal, justificativa pela ocorrência do atraso verificado e documentação comprobatória dos motivos alegados.

20.10. A(s) nota(s) fiscal/fatura será devolvida à(s) Empresa(s) Contratada(s) quando conter incorreções, rasuras ou for imprecisa, para que sejam adotadas as providências necessárias à regularização, hipótese em que haverá interrupção do prazo previsto para pagamento do objeto, reiniciando-se a contagem a partir da reapresentação do documento, na forma exigida no Instrumento Contratual.

20.11. Os prazos estabelecidos à Contratante para pagamento ocorrerão a partir da data de apresentação da **nota(s) fiscal(s)/fatura(s)** emitida em nome da Prefeitura Municipal de Saquarema/RJ, devidamente atestada(s) pelos Fiscais de Contrato, acompanhada(s) por documentação padrão (**Relatório de Fiscalização, Mapa de Execução Contratual e Boletim de Medição**) e mais as certidões listados nos subitens: 20.4.1, 20.4.2, 20.4.2.1, 20.4.2.2, 20.4.3, 20.4.4, 20.4.5 e 20.4.6, que comprovam que a(s) Empresa(s) Contratada(s) encontram-se aptas a fornecer os serviços contemplados.

20.12. A devolução de nota fiscal/fatura não aprovada pela Contratante, em hipótese alguma servirá de fundamento para que a(s) Empresa(s) Contratada(s) suspenda a entrega de novos serviços.

20.13. Deverão estar inclusos no valor global da nota fiscal, os encargos sociais, impostos, taxas, combustível e demais despesas com pessoal e ainda, todas as despesas específicas e necessárias à execução do objeto almejado.

21. DO MODO / DO PRAZO / DO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

21.1. O fornecimento dos serviços em tela, deverá ser executado imediatamente após o recebimento do **Manifesto de Transporte de Resíduos e Rejeitos – MTR**, emitido pela **Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.**, pelo prazo de 12 (doze) meses contados a partir da ordem de início do Contrato Administrativo gerado

após a conclusão dos procedimentos licitatórios, conforme as condições definidas neste Termo de Referência – TR.

21.1.1. Mas, o que aborda um ***Manifesto de Transporte de Resíduos e Rejeitos – MTR***? Trata-se de documento gerado pela Secretaria de Transporte sempre que o volume de chorume nos locais de armazenamento (lagoa e poços de armazenamento) estejam em níveis além dos estabelecidos como normal e que venham a acarretar possíveis riscos de transbordo do sistema de armazenamento causando contaminações ao Meio Ambiente e a saúde pública. Este documento irá informar todos os dados pertinentes a ***coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final do chorume*** coletado, bem como:

21.1.1.1. ***Identificação do Gerador*** – Identifica dados básicos (Razão Social, endereço, telefone, dentre outros) do Gerador do chorume, que neste caso é a Prefeitura Municipal de Saquarema/RJ.

21.1.1.2. ***Identificação do Transportador*** – Identifica dados básicos (Razão Social, endereço, telefone, dentre outros) da Empresa que irá transportar o chorume gerado em nosso aterro sanitário municipal.

21.1.1.3. ***Identificação do Destinator*** – Identifica dados básicos (Razão Social, endereço, telefone, dentre outros) da Empresa que irá efetuar o tratamento do chorume gerado em nosso aterro sanitário municipal.

21.1.1.4. ***Identificação dos Resíduos*** – Identifica dados básicos (Estado Físico, classe, acondicionamento, quantidade a ser transportada, unidade e tecnologia de efluentes utilizada) do chorume produzido em nosso aterro sanitário municipal.

21.2. Para a utilização dos serviços em questão, os mesmos deverão ser executados de forma ***parcelada***, a partir da emissão dos ***Manifestos de Transporte de Resíduos e Rejeitos – MTR***, de acordo com as necessidades e conveniências da Contratante. Os serviços deverão ser executados imediatamente após a emissão do ***Manifesto de Transporte de Resíduos e Rejeitos – MTR***.

21.2.1. Em caso de não observância do prazo para a execução dos serviços, falta de insumos para a execução, casos fortuitos ou de força maior, a(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá providenciar alternativas de execução nas mesmas condições acordadas, no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas, após o recebimento da formalização de descontinuidade dos itens adjudicados a(s) Empresa(s) Contratada(s), sob pena de sofrer as sanções previstas neste Termo de Referência – TR, no Contrato assinado e nas legislações pertinentes ao objeto.

21.2.2. O horário estabelecido para efetuar os serviços de coleta diária do chorume, será o horário de funcionamento do Aterro Sanitário que atualmente funciona das 6:00h as 18:00h.

21.3. A(s) Empresa(s) Contratada(s) para a **coleta, transporte, destinação final, descarga do material e tratamento final** em estações credenciadas, deverá seguir os seguintes procedimentos:

21.3.1. Assim que a **Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.**, emitir o **Manifesto de Transporte de Resíduos e Rejeitos – MTR** contendo os dados da coleta, a Empresa responsável pelo transporte, deverá se dirigir ao aterro sanitário para a coleta do quantitativo de chorume determinado nesta **MTR**.

21.3.2. Chegando ao aterro municipal, o caminhão de transporte da Empresa Contratada para tal feito, deverá estar completamente vazio e será encaminhado uma balança existente no local para a pesagem inicial (vazio). Um fiscal pertencente ao corpo técnico Secretaria de Transporte presente no local, irá anotar o peso registrado na balança para o caminhão vazio.

21.3.3. Em seguida, o caminhão será direcionado até a lagoa e/ou poços de armazenamento de chorume e utilizando meios de coleta mecanizada (bomba de sucção por exemplo) irá coletar o quantitativo de chorume especificado no **Manifesto de Transporte de Resíduos e Rejeitos – MTR** emitido pela Secretaria de Transporte.

21.3.4. Após o carregamento, o caminhão deverá ser direcionado novamente a balança do aterro sanitário para ser novamente pesado e assim determinar o peso total do veículo mais a carga. Em seguida é feito a diferença entre o peso do caminhão antes e depois do carregamento em unidade de peso (Neste caso Tonelada) determinando o quantitativo de chorume coletado.

21.3.5. Após o cumprimento de todos os procedimentos obrigatórios a serem executados no aterro sanitário para a coleta do chorume, o caminhão carregado deverá se dirigir até a estação de tratamento determinada no **Manifesto de Transporte de Resíduos e Rejeitos – MTR**. Chegando a estação, o caminhão será mais uma vez pesado de modo a conferir se o valor expresso no **Manifesto de Transporte de Resíduos e Rejeitos – MTR** está correto. Feito isso, será emitido um **Relatório de Recebimento** do **INEA**, liberando o material para tratamento.

21.3.6. Seguindo, o caminhão irá descarregar o chorume na estação credenciada pelo **INEA** ou **IBAMA** para o tratamento final.

21.3.7. Por fim, será emitido pela Empresa responsável pelo transporte, um documento chamado ***Documento Auxiliar do Conhecimento de Transporte Eletrônico – DACTE***, uma espécie de nota fiscal eletrônica que a Secretaria de Transporte utilizará para efetuar o pagamento.

21.3.8. Material entregue na estação de tratamento credenciada, a mesma emitirá a nota fiscal para o tratamento.

22. DA GESTÃO E DA FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO.

22.1. O Gestor e os Fiscais do Contrato serão designados pelo Ordenador de Despesas da ***Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.***, para os fins do disposto no ***art. 117 da Lei Federal nº 14.133/21***. No entanto, tal ato não exclui e nem reduz a responsabilidade da(s) Empresa(s) Contratada(s), inclusive perante terceiros, por quaisquer irregularidades e na sua ocorrência, não implicará em corresponsabilidade do Poder Público contratante ou de seus agentes e prepostos, salvo quanto a estes, se decorrente de ação ou omissão funcional, apurada na forma da legislação vigente.

22.2. Ficará a cargo dos Fiscais de Contrato, observar as condições, prazos e o gerenciamento das execuções dos serviços contratados, dentre outras atribuições inerentes à função de fiscalização. Também deverão atestar oportunamente se os serviços executados se encontram de acordo com as quantidades e especificações solicitadas neste Termo de Referência – TR e nos futuros ***Manifestos de Transporte de Resíduos e Rejeitos – MTR***.

22.3. Ficarão reservados à fiscalização o direito e a autoridade para resolver todos e quaisquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos no presente Processo Administrativo e tudo o mais que se relacione com o objeto em tela, desde que não acarrete ônus para a Prefeitura Municipal de Saquarema/RJ ou modificação da contratação.

22.4. As decisões que ultrapassarem a competência dos Fiscais de Contrato da ***Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.***, deverão ser solicitadas formalmente pela(s) Empresa(s) Contratada(s) à autoridade administrativa imediatamente superior aos Fiscais de Contrato, através dele e em tempo hábil para a adoção de medidas convenientes.

22.5. A(s) Empresa(s) Contratada(s) deverá aceitar, antecipadamente, todos os métodos de inspeção, verificação e controle a serem adotados pela fiscalização, obrigando-se a fornecer todos os dados, elementos, explicações, esclarecimentos, soluções e comunicações necessários ao fiel cumprimento de suas obrigações nos termos do

Contrato a ser firmado.

22.6. A existência e a atuação da fiscalização em nada restringirão a responsabilidade única, integral e exclusiva da(s) Empresa(s) Contratada(s), no que concerne ao objeto contratual, às implicações próximas e remotas perante a Prefeitura Municipal de Saquarema/RJ ou perante terceiros, do mesmo modo que a ocorrência de irregularidades decorrentes da execução do objeto contratado não implicará corresponsabilidade desta Prefeitura ou de seus prepostos, devendo, ainda, a(s) Empresa(s) Contratada(s), sem prejuízo das penalidades previstas, proceder ao ressarcimento imediato, ao Poder Público Contratante, dos prejuízos apurados e imputados a falhas na execução do objeto em tela.

22.7. Os Fiscais designados, acompanharão a execução do Contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no Contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração Pública. De acordo com o **Decreto Municipal 2.722 de 10 de janeiro de 2024**, que regulamenta o **art. 8º, § 3º da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021**, temos que, o **art. 18 do referido Decreto** efetua as definições de Gestor e de Fiscais de Contrato para processos instruídos na nova **Lei de Licitações e Contratos (14.133/2021)** as quais seguem:

22.7.1. **Gestão de Contrato:** A coordenação das atividades relacionadas à fiscalização técnica, administrativa e setorial e dos atos preparatórios à instrução processual e ao encaminhamento da documentação pertinente ao setor de Contratos para a formalização dos procedimentos relativos à prorrogação, à alteração, ao reequilíbrio, ao pagamento, à eventual aplicação de sanções e à extinção dos Contratos, entre outros;

22.7.2. **Fiscalização Técnica:** O acompanhamento do Contrato com o objetivo de avaliar a execução do objeto nos moldes contratados e, se for o caso, aferir se a quantidade, a qualidade, o tempo e o modo da prestação ou da execução do objeto estão compatíveis com os indicadores estabelecidos no Edital, para fins de pagamento, conforme o resultado pretendido pela administração, com o eventual auxílio da fiscalização administrativa;

22.7.3. **Fiscalização Administrativa:** O acompanhamento dos aspectos administrativos contratuais quanto às obrigações previdenciárias, fiscais e trabalhistas e quanto ao controle do Contrato administrativo no que se refere a revisões, a reajustes, a repactuações e a providências tempestivas nas hipóteses de inadimplemento;

22.7.4. **Fiscalização Setorial:** O acompanhamento da execução do Contrato nos aspectos técnicos ou administrativos quando a prestação do objeto ocorrer concomitantemente em setores distintos ou em unidades desconcentradas de um órgão ou uma entidade. **Não se aplica a este procedimento.**

22.8. Os Fiscais do Contrato anotarão no histórico de gerenciamento do Contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do Contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou das falhas observadas.

22.9. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, os Fiscais do Contrato emitirão notificações para a correção da execução do Contrato, determinando prazo para as referidas correções.

22.10. Os Fiscais do Contrato informarão ao Gestor do Contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

22.11. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do Contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

22.12. Após a assinatura do Contrato ou instrumento equivalente, a Contratante convocará o representante da(s) Empresa(s) Contratada(s) para reunião inicial, a fim de apresentar o plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da(s) Empresa(s) Contratada(s), quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros (**Instrução Normativa nº 5, de 25 de maio de 2017**).

23. DAS SANÇÕES APLICÁVEIS.

23.1. A(s) Empresa(s) Contratada(s) que durante todo os procedimentos executados: não celebrar o Contrato, deixar de entregar e/ou apresentar documentação falsa, exigida neste Termo de Referência – TR, ensejar o retardamento da execução de entrega do objeto, não mantiver a proposta ou cometer fraude, ficará impedida temporariamente de licitar e contratar com o Município de Saquarema/RJ.

23.2. O descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas pela(s) Empresa(s) Contratada(s), sem justificativa, poderá sofrer as seguintes sanções:

23.2.1. O não cumprimento do Contrato firmado entre o Poder Público e a(s) Empresa(s) Contratada(s) de forma total ou parcial, com entrega de serviços não condizentes com o discriminado neste Termo de Referência – TR, a mora na entrega ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará a(s) Empresa(s) Contratada(s), sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, garantia de defesa prévia. Sujeitará a(s) Empresa(s) Contratada(s) às sanções dispostas no **art. 156, da Lei Federal nº 14.133/21** as quais seguem:

23.2.1.1. Advertência, como previsto no, **art. 156, inciso I da Lei Federal nº 14.133/21**.

23.2.1.2. Multa Administrativo, como previsto no, **art. 156, inciso II da Lei Federal nº 14.133/21**, guardada as seguintes proporções:

23.2.1.2.1. De 5% (cinco por cento) sobre o valor total do Contrato, por ocorrência, em casos de execução de serviços em desacordo com o especificado no Termo de Referência – TR.

23.2.1.2.2. De 10% (dez por cento) sobre o valor total do Contrato, por dia, em casos de suspensão ou interrupção dos serviços, salvo por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que autorizados pela Contratante.

23.2.1.2.3. De 15% (quinze por cento) sobre o valor do Contrato, por ocorrência, nos casos de:

23.2.1.2.3.1. Transferência total ou parcial do Contrato a terceiros sem prévia autorização da Secretaria de Transporte.

23.2.1.2.3.2. Subcontratação no todo ou em parte do objeto sem prévia autorização formal da Secretaria de Transporte.

23.2.1.2.3.3. Descumprimento de qualquer cláusula contratual que venha a acarretar danos materiais substanciais ao Poder Executivo Contratante e/ou a terceiros.

23.2.1.2.3.4. Pela inexecução parcial do objeto.

23.2.1.2.4. De 20%, sobre o valor total do Contrato em casos **inexecução total** das obrigações assumidas.

23.2.1.2.5. Impedimento de licitar e contratar, com a Administração Pública de Saquarema em até 2 (dois) anos, como previsto no, **art. 156, inciso III da Lei Federal nº 14.133/21**.

23.2.1.2.6. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, com a Administração Pública de Saquarema enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida e reabilitada perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a(s) Empresa(s) Contratada(s) ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados, como previsto no, **art. 156, inciso IV da Lei Federal nº 14.133/21**.

23.2.2. A eventual aplicação de multas observará o contido no **art. 156, § 4º da Lei Federal nº 14.133/21** e os: **Inciso XIV, art. 92, Inciso III, art.139, e art. 162 da Lei Federal nº 14.133/21.**

23.3. A aplicação de sanções, nos termos legais, de qualquer penalidade por parte da Administração Pública realizar-se-á em Processo Administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à(s) Empresa(s) Contratada(s).

23.4. A **Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.**, reserva-se no direito de não receber os serviços que não esteja em acordo com as especificações e condições constantes neste instrumento (Item 6.2 (seis ponto dois)), podendo aplicar as penalidades e sanções previstas ou rescindir o Contrato e aplicar o disposto no **art. 90, § 7º da Lei Federal nº 14.133/21.**

24. DO REAJUSTE CONTRATUAL.

24.1. Decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data da apresentação da proposta, poderá a(s) Empresa(s) Contratada(s) fazer justo ao reajuste do valor contratual, que deverá retratar a variação efetiva do custo de produção ou dos insumos utilizados na execução do objeto contratual.

24.2. O valor contratual poderá ser reajustado anualmente, alcançando a data de formulação da proposta aceita em licitação e aplicando-se o índice **IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo)** disponível no site do **IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística)** e acumulado no período.

24.3. Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou por algum motivo plausível não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação em vigor.

24.4. O reajuste terá como objetivo a recuperação dos valores inicialmente contratados da defasagem provocada pela inflação, de maneira a manter o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

25. DOS RESULTADOS PRETENDIDOS.

25.1. A presente contratação almeja angariar objetos que atendam além dos requisitos específicos e estabelecidos neste documento, a formalização de contrato que garantam a economicidade, eficácia e melhor método de aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis da Administração Pública Municipal de Saquarema/RJ, conforme **inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei nº 14.133/21 e art. 9º, inciso X da IN 58/2022.**

25.2. Além da parte financeira, a Secretaria de Transporte visa estabelecer com o desenvolvimento deste ***Termo de Referência – TR***, os seguintes resultados positivos a população saquaremense:

25.2.1. Manter o controle dos níveis de volume da lagoa e poços de armazenamento de chorume, localizados no aterro sanitário municipal, de maneira a evitar o transbordamento desses sistemas, causando danos catastróficos ao Meio Ambiente e a saúde da população.

25.2.2. Prevenção de focos de proliferação de diversos vetores transmissores de doenças (tais como ratos, baratas, moscas, dentre outros), provocados pelo manuseio inconsistente do chorume, permitindo uma melhor qualidade de vida a população.

25.2.3. Evitar que os líquidos lixiviados (chorume) de nosso aterro contamine os mananciais, os lenções freáticos (contaminando as águas e conseqüentemente os seres aquáticos), o solo, as plantas e o ar (alterando a qualidade do ar por causa da presença de gases tóxicos, presentes na composição do chorume como por exemplo o amoníaco ou nitrogênio amoniacal (NH₃)). Com esta atitude estaremos preservando nosso Meio Ambiente e conseqüentemente a saúde de nossa população.

25.2.4. Diminuição do efeito estufa (um dos agentes provocadores do aquecimento global), pois o chorume que se encontra à céu aberto, além de gerar mau cheiro e atrair animais carniceiros, moscas, ratos e outras espécies de animais que transmitem doenças, libera para a atmosfera da terra gases poluentes que contribuem para o aquecimento do planeta, provocando o aumento do efeito estufa.

26. DO CONTRATO / DA DURAÇÃO DO CONTRATO / DO INÍCIO DO CONTRATO / DA VIGÊNCIA DO CONTRATO / DA PRORROGAÇÃO DO CONTRATO / DA GARANTIA CONTRATUAL E DA EXTINÇÃO CONTRATUAL.

26.1. A contratação em questão, se efetivará por intermédio de Contrato Administrativo, conforme orienta o ***art. 95 da Lei Federal nº 14.133/21*** e suas alterações.

26.2. O Contrato a ser firmado com a(s) Empresa(s) vencedora(s), terá vigência de 12 (doze) meses e por se tratar de ***serviços contínuos***, poderá ser ***prorrogado*** anualmente durante o período de até 60 (sessenta) meses a contar, da data da ***ordem de início de Contrato***, desde que sejam observadas as diretrizes impostas pelo ***art. 105*** e ***art. 106***, ambos pertencentes a ***Lei Federal nº 14.133/21***.

26.2.1. Seguindo ainda o que rege o ***art. 107 da Lei Federal nº 14.133/2021***, os contratos de serviços contínuos poderão ser prorrogados sucessivamente, respeitada a vigência máxima decenal, desde que haja previsão em edital e que a autoridade

competente ateste que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o(s) contratado(s) ou a extinção contratual sem ônus para qualquer das partes.

26.3. Caso a Administração Pública de Saquarema/RJ ache necessário, poderá ser exigido da(s) Empresa(s) vencedora(s) da licitação, de modo a garantir que esta cumprirá as condições, prazos e custos referentes ao objeto em questão, anterior a assinatura do contrato, uma **garantia contratual** a qual poderá ser prestada através das modalidades previstas no **art. 96, § 1º da Lei Federal nº 14.133/21**. Utilizando o artigo mencionado anteriormente, a **Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos – S.M.T.S.P.**, exigirá o **percentual de 1% do valor apresentado pela(s) Empresa(s) vencedora(s)**.

26.4. Com relação a continuidade do Contrato a ser firmado com a(s) Empresa(s) vencedora(s) do certame, poderá ocorrer que durante a vigência do contrato, ocorra algum tipo de empecilho que impeça a continuidade do mesmo tanto por parte do Órgão Contratante quanto por parte da(s) Empresa(s) Contratada(s). Porém, o motivo alegado para se formalizar uma **extinção contratual**, deverá ser amplamente motivado e justificado nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa a ambas as partes conforme prevê o **art. 137 da Lei Federal nº 14.133/21**.

27. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS.

27.1. Durante a vigência da Ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública Federal, Estadual, Distrital e Municipal que não participaram do procedimento de **Sistema de Registro de Preços – SRP** poderão aderir à Ata de Registro de Preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

27.1.1. Apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviços públicos.

27.1.2. Demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do **art. 23 da Lei Federal nº 14.133/21**.

27.1.3. Consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor.

27.2. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

27.3. O órgão ou entidade gerenciadora poderá rejeitar adesões caso elas possam acarretar prejuízo à execução de seus próprios Contratos ou à sua capacidade de gerenciamento.

27.4. Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços.

27.5. O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da Ata de Registro de Preços.

27.6. O órgão ou a entidade poderá aderir a item da Ata de Registro de Preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante, para aqueles itens para os quais não tenha quantitativo registrado, observados os requisitos do subitem 27.1.

27.7. Limites para as Adesões.

27.7.1. As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a **50% (cinquenta por cento)** dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na Ata de Registro de Preços para o gerenciador e para os participantes.

27.7.2. O quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na Ata de Registro de Preços para o gerenciador e os participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à Ata de Registro de Preços, conforme prevê o **art. 86 § 5º da Lei nº Federal nº 14.166/21**.

27.7.3. A adesão à Ata de Registro de Preços por órgãos e entidades da Administração Pública Estadual, Distrital e Municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o subitem 27.7.1, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do **art. 23 da Lei Federal nº 14.133/21**.

27.8. Vedação a Acréscimo de Quantitativos.

27.8.1. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados na Ata de Registro de Preços durante a sua vigência.

27.9. Validade e Formalização da Ata de Registro de Preços.

27.9.1. A validade da Ata de Registro de Preços será de 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no **PORTAL NACIONAL**

DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS – PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

27.9.2. O Contrato decorrente da Ata de Registro de Preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro.

27.9.3. Na formalização do Contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

27.9.4. A contratação com os fornecedores registrados na Ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de Instrumento Contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o **art. 95 da Lei Federal nº 14.133/2021**.

27.9.5. O instrumento contratual deverá ser assinado no prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

27.9.6. Os Contratos decorrentes do **Sistema de Registro de Preços – SRP**, poderão ser alterados, observado o **art. 124 da Lei Federal nº 14.133/21**.

27.9.7. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da Ata de Registro de Preços:

27.9.8. Serão registrados na Ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no Edital ou no aviso de contratação direta e se obrigar nos limites dela.

27.9.8.1 Será incluído na Ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

27.9.8.1.1. Aceitarem cotar os bens, as obras ou os serviços com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação.

27.9.8.1.2. Mantiverem sua proposta original.

27.9.8.1.3. Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na Ata.

27.9.9. Após a homologação da licitação ou da contratação direta, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, no caso da contratação direta, será convocado para assinar a Ata de Registro de Preços, no prazo e nas condições estabelecidos no Edital de

Licitação sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na **Lei Federal nº 14.133/21**.

27.9.10. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a mesma seja aceita pela Administração Pública Contratante.

27.9.11. Quando o convocado não assinar a Ata de Registro de Preços no prazo e nas condições estabelecidos no Edital ou no aviso de contratação, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

27.9.12. Na hipótese de nenhum dos licitantes, aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do Edital, poderá:

27.9.12.1. Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário.

27.9.12.2. Adjudicar e firmar o Contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

27.9.12.3. A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

27.10. Alteração ou Atualização dos Preços Registrados.

27.10.1. Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:

27.10.1.1. Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da Ata tal como pactuada, nos termos da **alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei Federal nº 14.133/21**.

27.10.1.2. Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados.

27.10.1.3. Na hipótese de previsão no Edital de Licitação ou no aviso de contratação direta de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da **Lei Federal nº 14.133/21**.

27.10.1.4. No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação.

27.10.1.5. No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

27.11. *Negociação de Preços Registrados.*

27.11.1. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

27.11.2. Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

27.11.3. Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

27.11.4. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da Ata de Registro de Preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

27.11.5. Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado Contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciar negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no **art. 124 da Lei Federal nº 14.133/21**.

27.11.6. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na Ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante

comprovação de fato superveniente que supostamente o impossibilite de cumprir o compromisso.

27.11.7. Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

27.11.8. Não hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, sem prejuízo das sanções previstas na **Lei Federal nº 14.133/21**, e na legislação aplicável.

27.11.9. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados.

27.11.10. Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da Ata de Registro de Preços, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção de contratações mais vantajosas para o Município.

27.11.11. Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

27.11.12. O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado Contratos decorrentes da Ata de Registro de Preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no **art. 124 da Lei Federal nº 14.133/21**.

27.12. Remanejamento das Quantidades Registradas na Ata de Registro de Preços.

27.12.1 As quantidades previstas para os itens com preços registrados nas Atas de Registro de Preços poderão ser remanejadas pelo órgão ou entidade gerenciadora entre os órgãos ou as entidades participantes e não participantes do registro de preços.

27.12.2. O remanejamento somente poderá ser feito:

27.12.2.1. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade participante.

27.12.2.2. De órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante.

27.12.3. O órgão ou entidade gerenciadora que tiver estimado as quantidades que pretende contratar será considerado participante para efeito do remanejamento.

27.12.4. Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no **art. 32 do Decreto Federal nº 11.462/23**.

27.12.5. Competirá ao órgão ou à entidade gerenciadora autorizar o remanejamento solicitado, com a redução do quantitativo inicialmente informado pelo órgão ou pela entidade participante, desde que haja prévia anuência do órgão ou da entidade que sofrer redução dos quantitativos informados.

27.12.6. Caso o remanejamento seja feito entre órgãos ou entidades dos Estados, do Distrito Federal ou de Municípios distintos, caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento decorrente do remanejamento dos itens.

27.13. **Cancelamento do Registro do Licitante Vencedor e Preços Registrados.**

27.13.1. O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

27.13.1.1. Descumprir as condições da Ata de Registro de Preços, sem motivo justificado.

27.13.1.2. Não retirar a nota de empenho, ou instrumento equivalente, no prazo estabelecido pela Administração Pública Contratante sem justificativa razoável.

27.13.1.3. Não aceitar manter seu(s) preço(s) registrado(s), na hipótese prevista no **art. 27, § 2º, do Decreto Federal nº 11.462/23**.

27.13.1.4. Sofrer sanção prevista nos **incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/21**.

27.13.1.4.1. Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos **incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/21**, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da Ata de Registro de Preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do Registro de Preços, vedadas contratações derivadas da Ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

27.13.2. O cancelamento de registros será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

27.13.3. Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os demais licitantes, observada a ordem de classificação.

27.13.4. O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada Ata de Registro de Preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

27.13.4.1. Por razão de interesse público.

27.13.4.2. A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior.

27.13.4.3. Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado se tornar superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do **art. 26, § 3º e art. 27, § 4º, ambos do Decreto Federal nº 11.462/23**.

27.14. Penalidades.

27.14.1. O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital, por este Termo de Referência – TR e pelo futuro Contrato.

27.14.2. É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta Ata de Registro de Preço (**art. 7º, inc. XIV, do Decreto Federal nº 11.462/23**), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (**art. 8º, inciso IX, do Decreto Federal nº 11.462/23**).

27.14.3. O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador qualquer das ocorrências, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

28. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANÇEIRA.

28.1. As Empresas Licitantes, deverão comprovar aptidão para o desempenho da atividade pertinente e compatível com o objeto em referência e quantitativos, mediante ao previsto no **art. 67, incisos I, II e III da Lei Federal Nº 14.133/21** e suas alterações posteriores, de acordo com o exposto a seguir:

28.1.1. Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação.

28.1.2. Certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, quando for o caso, que demonstrem capacidade operacional na execução de serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, bem como documentos comprobatórios.

28.1.2.1. Declaração, assinada pelo responsável legal e pelo responsável técnico, das Empresas Licitantes de que estas possuem condições técnicas de modo a atender todas as demandas do referido certame.

28.1.2.2. As licitantes que desejarem participar do certame, deverão apresentar Licença de Operação vigente, emitida por órgão ambiental competente, para o transporte de cargas perigosas, contendo as placas dos veículos que irão efetuar o transporte.

28.1.2.3. As licitantes que desejarem participar do certame, deverão apresentar também o **Certificado de Registro e Licenciamento de Veículo (CRLV)** vigente dos veículos a serem empregados na execução dos serviços e que estejam relacionados no documento do subitem 28.1.2.2.

28.1.3. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

28.1.4 As Empresas Licitantes deverão comprovar a habilitação e qualificação dos motoristas designados para a coleta, destinação final, transporte e descarga do chorume.

28.1.4.1. Apresentar o **Certificado de Inspeção para o Transporte de Produtos Perigosos – CIPP**, emitido pelo **INMETRO**, compatível com o(s) veículo(s) que prestará o serviço de **coleta, destinação final, transporte e descarga do chorume** gerado no aterro sanitário municipal.

28.1.4.2. Apresentar **Certificado De Inspeção Veicular – CIV** emitido pelo **INMETRO**, compatível com os veículos que prestarão o serviço.

28.1.4.3. Apresentar atestado de capacidade técnica registrado no **CREA**. O responsável técnico das Empresas Licitantes, deverão apresentar no mínimo bacharelado na área de formação e apresentar acervo técnico para os serviços contemplados na licitação.

28.1.4.4. As licitantes deverão apresentar a **Licença Ambiental de Operação (LO)** do local de execução dos serviços, em conjunto com o tratamento e destinação final do chorume, devendo apresentar também a **Licença Ambiental de Operação (LO)** do serviço conjunto de coleta e transporte do chorume.

28.1.4.5. Prova do atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso.

28.1.4.6. Registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando for o caso.

28.1.4.7. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

28.2. Informamos que toda a parte de **Qualificação Econômico-Financeira**, deverão seguir o que rege as minutas padrões aprovadas pela Procuradoria Geral e publicadas no Portal Transparência da Prefeitura Municipal de Saquarema/RJ e consequentemente utilizadas pelo **Departamento de Licitações e Contratos** desta municipalidade. Desta maneira, no momento da retirada do Edital, as Empresas interessadas poderão acessar o Portal Transparência (o link de acesso estará no referido documento) e terem acesso as minutas mencionadas.

29. DA VISITA TÉCNICA.

29.1. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é facultativa, para fins de conhecimento pleno das condições da área onde o chorume será coletado para o transporte, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim.

29.1.1. O horário para a marcação da visita técnica será de **segunda à sexta-feira**, das **09 horas às 17 horas** e deverá ser agendada pelo endereço de e-mail: transportes@saquarema.rj.gov.br.

29.1.2. Para as Empresas licitantes que optarem efetuar a visita técnica ao aterro sanitário municipal, onde o chorume deverá ser coletado para transporte, será emitido um **ATESTADO DE VISITA TÉCNICA**, conforme modelo que será definido no Edital de Licitação, fornecido pelo **Departamento de Licitações e Contratos**, comprovando que o representante da Empresa Licitante, visitou o local dos serviços até o terceiro dia anterior à data marcada para licitação, e que tomou conhecimento das informações e condições locais necessárias ao atendimento do objeto da licitação.

29.2. As visitas técnicas serão disponibilizadas em data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

29.3. Para a vistoria, os representantes legais das Empresa Licitante ou responsáveis técnicos deverão estar devidamente identificados, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pelas Empresas, comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

29.4. *Caso o Licitante opte por não realizar a vistoria técnica do local de coleta do chorume, deverá prestar uma declaração formal assinada pelo responsável técnico acerca do conhecimento das condições e peculiaridades da contratação.*

29.5. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

30. DOS ANEXOS.

30.1. ANEXO I – MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVA DOS VOLUMES TOTAIS DE LÍQUIDOS PERCOLADOS (CHORUME) ACONDICIONADOS PELA LAGOA E POÇOS DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL.

A Memória de Cálculo, trata-se de um documento fundamental na elaboração de processos de pagamento, cálculos detalhados para a determinação de dimensionamento, pesos, resistências, custos de materiais para a execução de um determinado projeto, execução de serviços, dentre outros.

O *ANEXO I*, nos mostra os cálculos efetuados para a determinação dos volumes totais de armazenamento da lagoa de retenção de chorume e dos 4 (quatro) poços de retenção de chorume, construídos no aterro municipal de Saquarema/RJ, cuja função é armazenar o chorume emanado pelo aterro municipal até que seja *coletado, transportado, destinado e descarregado* em uma estação de tratamento credenciada por Órgão de proteção ao Meio Ambiente, bem como *INEA, IBAMA*, dentre outras.

A contratação será feita de acordo com as necessidades da Secretaria Requisitante, segundo as justificativas apresentadas neste instrumento, e também, pela obrigação/necessidade da Prefeitura Municipal de Saquarema/RJ em atualizar, substituir e/ou equipar com materiais e serviços que atendam a demanda de sua responsabilidade.

30.2. ANEXO II – MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTIMADA PARA O QUANTITATIVO DE CHORUME GERADO PELO ATERRO SANITÁRIO DE SAQUAREMA.

A Memória de Cálculo, trata-se de um documento fundamental na elaboração de processos de pagamento, cálculos detalhados para a determinação de dimensionamento, pesos, resistências, custos de materiais para a execução de um determinado projeto, execução de serviços, dentre outros.

O **ANEXO II**, nos mostra os cálculos efetuados para a determinação das estimativas gerais dos quantitativo de material (chorume) a ser **coletado, transportado, destinado, descarregado e tratado** em uma estação de tratamento credenciada (**INEA, IBAMA**, dentre outras), levando em consideração os 12 (doze) meses de contrato e o **Sistema de Registro de Preços – SRP**.

A contratação será feita de acordo com as necessidades da Secretaria Requisitante, segundo as justificativas apresentadas neste instrumento, e também, pela obrigação/necessidade da Prefeitura Municipal de Saquarema/RJ em **atualizar, substituir e/ou equipar** com materiais e serviços que atendam a demanda de sua responsabilidade.

30.3. ANEXO III – MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTIMATIVA DOS QUANTITATIVOS DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS.

A Memória de Cálculo, trata-se de um documento fundamental na elaboração de processos de pagamento, cálculos detalhados para a determinação de dimensionamento, pesos, resistências, custos de materiais para a execução de um determinado projeto, execução de serviços, dentre outros.

O **ANEXO III**, nos mostra, os cálculos efetuados de modo a determinar os quantitativos totais estimados para os serviços de **coleta, transporte, destinação final, descarga e tratamento final do chorume** gerado por nosso aterro sanitário nos próximos 12 (doze) meses do contrato.

A contratação será feita de acordo com as necessidades da Secretaria Requisitante, segundo as justificativas apresentadas neste instrumento, e também, pela obrigação/necessidade da Prefeitura Municipal de Saquarema/RJ em **atualizar, substituir e/ou equipar** com materiais e serviços que atendam a demanda de sua responsabilidade.

30.4. ANEXO IV – ENSAIO TÉCNICO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO CHORUME PRODUZIDO NO ATERRO SANITÁRIO DE SAQUAREMA.

O **ANEXO IV**, nos mostra uma planilha, contendo a composição química do chorume gerado no aterro municipal de Saquarema/RJ. Esta planilha, nos auxilia a determinar um valor mais justo para contratação em questão. Isso porque, dependendo do quantitativo de materiais como: amoníaco (ou nitrogênio amoniacal (NH₃)) e metais pesados existentes na composição do chorume, isso irá influenciar no preço final dos serviços almejados, uma vez que, tais componentes são mais difíceis e caros de serem tratados e transformados em substâncias adequadas a serem depositadas/descartadas no Meio Ambiente sem contaminá-lo.

30.5. ANEXO V – TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.

O *ANEXO V* nos mostra um modelo de documento para o recebimento provisório dos serviços pretendidos por este procedimento. Por intermédio deste documento, os Fiscais do Contrato estarão recebendo os serviços de forma provisória, de modo a avaliar se os mesmos foram bem executados e se atendem o descritivo imposto por este Termo de Referência – TR.

30.6. ANEXO VI – TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

O *ANEXO VI* nos mostra um modelo de documento para o recebimento definitivo dos serviços pretendidos por este procedimento. Após analisar os serviços executados e constatar que os mesmos foram executados de acordo com o descritivo imposto por este Termo de Referência – TR, os Fiscais os receberão de modo definitivo.

30.7. ANEXO VII – MODELO DE COTAÇÃO.

O *ANEXO VII* nos mostra um modelo de proposta de preços elaborado caso haja a necessidade do *Departamento de Compras e Suprimentos* efetuar cotações de mercado com Empresas que trabalham no mesmo ramo do objeto em questão, ajudando a comprovar a economicidade dos serviços almejados por este procedimento.

31. DA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA.

Elaborado por:

Marcelo de Carvalho Dantas
Assistente Administrativo – Matrícula 70165

Saquarema, 03 de julho de 2025.

Lindonor Ferreira Rezende da Rosa
Secretário Mun. de Transporte e Serviços Públicos
Port. 19/2025 – Matrícula: 9496860
Saquarema - RJ

ANEXO 1 – MEMÓRIA DE CÁLCULO QUANTITATIVA DOS VOLUMES TOTAIS
DE LÍQUIDOS PERCOLADOS (CHORUME) ACONDICIONADOS PELA LAGOA
E POÇOS DE ARMAZENAMENTO DE CHORUME DO ATERRO SANITÁRIO.

**ANEXO II – MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTIMADA PARA O QUANTITATIVO
DE CHORUME GERADO PELO ATERRO SANITÁRIO DE SAQUAREMA.**

**ANEXO III – MEMÓRIA DE CÁLCULO ESTIMATIVA DOS QUANTITATIVOS
DOS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS.**

**ANEXO IV – ENSAIO TÉCNICO DA COMPOSIÇÃO QUÍMICA DO CHORUME
PRODUZIDO NO ATERRO SANITÁRIO DE SAQUAREMA.**

ANEXO V – TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO.

ANEXO VI – TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO.

ANEXO VII – MODELO DE COTAÇÃO.