



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

PROJETO BÁSICO

1. DA IDENTIFICAÇÃO DO DEMANDANTE.

Solicitação feita através da Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos, 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 Projeto Básico – PB, originou-se a partir do estudo técnico preliminar – ETP acostado aos autos do processo, efetuado para a obtenção do objeto em questão. Informamos que acatamos todas as orientações propostas pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro – TCE, desde a impugnação do instrumento licitatório 001/2021. Sendo assim, após concluído todos os apontamentos do Tribunal, estaremos iniciando novamente os procedimentos para a obtenção do seguinte objeto:

2.2. Contratação de empresa para execução dos serviços de coleta containerizada e transporte de resíduos sólidos domiciliares feita em caminhão compactador dotado de telemetria; coleta tradicional e transporte de resíduos sólidos em caminhão compactador de 6m³; coleta, transporte, tratamento, trituração e disposição final de resíduos de saúde, incluindo o gerenciamento dos serviços; desobstrução de redes e galerias pluviais utilizando caminhão munido de equipamento para hidrojateamento combinado a sucção a vácuo; e remediação e operação de local de destinação final de resíduos sólidos, com manutenção de célula para depósito de resíduos sólidos; sistema de drenagem de águas (superficial e subterrânea), sistema de drenagem de gases e sistema de drenagem de líquidos percolados.

2.3. Os serviços aqui almejados, visam a limpeza e o remanejamento de resíduos sólidos produzidos pelo nosso Município, que serão combinadas as atividades específicas do objeto, pela implantação de infraestrutura, logística de trabalho e por instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequadas dos resíduos sólidos domiciliares coletados.

2.4. Todas as garantias legais oferecidas pela Contratada, sobretudo quanto às especificações, quantitativos e condições do objeto pretendido devem estar de acordo com este Projeto Básico.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

2.5. Os serviços que forem confiados à proponente Contratada, deverão ser executados fielmente dentro das normas técnicas exigidas por órgãos como *INMETRO* e *NBR's*, e deverão estar rigorosamente de acordo com as especificações e observância às obrigações para execução dos serviços conforme especificado neste Projeto Básico.

3. DA JUSTIFICATIVA.

A efetivação do presente objeto, tem por finalidade garantir que o nosso Município tenha em seu âmbito territorial os serviços básicos de limpeza em geral e conservação de suas áreas, permitindo uma limpeza urbana de qualidade e mantendo a higiene das áreas públicas da Cidade com atitude que envolvem: ação de saneamento, preservação da saúde e de nosso meio ambiente com inserção de atitudes planejadas e adequadas tecnicamente, assegurando a nossa população que a prestação dos serviços contratados sejam oferecidas com a devida qualidade, eficiência e economia.

A contratação em tela, visa que o desenvolvimento dos serviços almejados, sejam executados em conformidade com os princípios básicos do desenvolvimento ambiental sustentável, contribuindo para obtermos uma cidade mais bonita, além da limpeza urbana ocasionar automaticamente reflexos diretos na saúde pública do município e na preservação do nosso meio ambiente, tudo isso junto, resultado em mais qualidade de vida a nossa população.

Mediante ao exposto acima, temos a real necessidade de efetuar a **contratação de empresa especializada em limpeza pública**, por se tratar de serviço básico/essencial e de **característica contínua** para manter a funcionalidade de nossa Cidade.

Além disso, é de responsabilidade do nosso Executivo Municipal, efetuar a contratação em tela, tendo em vista que a Prefeitura Municipal de Saquarema, não possui em sua estrutura administrativa, um quadro de profissionais adequados/específicos para oferecer os serviços básicos de limpeza/conservação, de modo a obtermos uma cidade limpa e adequada a vida.

Informamos, que em atenção aos votos emitidos pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro – TCE, desde a impugnação do instrumento licitatório 001/2021 em 29/03/2023, procedemos com todos os ajustes propostos pelo Tribunal, inserindo-os neste Projeto Básico – PB.

Informamos ainda, que ao reavaliar melhor a estrutura do objeto em questão, entendemos que o mesmo se tornaria mais viável aos procedimentos licitatórios mediante a separação do mesmo em lotes. Desta maneira, estaremos considerando os seguintes lotes para o certame em tela:



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

LOTE 1: Contratação de empresa para execução dos serviços de coleta containerizada e transporte de resíduos sólidos domiciliares feita em caminhão compactador dotado de telemetria; coleta tradicional e transporte de resíduos sólidos em caminhão compactador de 6m³; coleta, transporte, tratamento, trituração e disposição final de resíduos de saúde, incluindo o gerenciamento dos serviços; desobstrução de redes e galerias pluviais utilizando caminhão munido de equipamento para hidrojateamento combinado a sucção a vácuo e LOTE 2: Contratação de empresa especializada no manuseio de remediação e operação de local de destinação final de resíduos sólidos, com manutenção de célula para depósito de resíduos sólidos; sistema de drenagem de águas (superficial e subterrânea), sistema de drenagem de gases e sistema de drenagem de líquidos percolados.

Diante de todo contexto descrito nesta justificativa, fica evidente a imperatividade que a Administração Pública possui em manter a limpeza do Município, tornando-se imprescindível a concretização deste procedimento licitatório, pois trata-se do melhor meio para garantirmos um tratamento igualitário entre as empresas interessadas, de modo a preservamos o princípio da impessoalidade, da isonomia e da moralidade, obtendo-se propostas que sejam vantajosas a Administração Pública de Saquarema.

4. DA RELAVÂNCIA/IMPORTÂNCIA DOS SERVIÇOS DE COLETA URBANA.

4.1. Dentre os diversos serviços de características contínuas/imprescindível que uma determinada Administração Pública tem a obrigação de contratar, ***a coleta e tratamento de lixo*** se enquadra como um deles. Existem vários motivos plausíveis pelos quais justifica-se tal contratação. A seguir determinaremos os principais motivos de contratar uma empresa ***qualificada*** para a prestação do objeto em questão. São eles:

4.1.1. ***Agentes físicos:*** Trata-se dos resíduos aglomerados às margens de cursos de água em geral ou de canais de drenagem e em encostas de morros. Devido ao acúmulo de tais resíduos, acaba-se por ocorrer problemas como: assoreamentos e deslizamento.

4.1.2. ***Agentes químicos:*** Um dos maiores problemas que vem ocorrendo no cenário mundial, é a poluição da atmosfera de nosso planeta e um dos principais problemas desta situação é a queima descontrolada de lixo a céu aberto. Esta queima, libera gases tóxicos na atmosfera causando uma série de danos à saúde dos seres vivos em geral e degradação do meio ambiente. O lixo acumulado também ocasiona a contaminação química dos lençóis de água de nosso Município.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

4.1.3. **Agentes biológicos:** Outro fator gerando pela falta de coleta de lixo são os riscos biológicos, pois lixo acondicionado de forma errada ou acumulado a céu aberto acaba por se tornar possíveis focos de proliferação de diversos vetores transmissores de doenças tais como ratos, baratas, moscas, dentre outros.

4.1.4. **Agentes estéticos/bem-estar:** Do ponto de vista estético, uma Cidade a qual possui uma exposição acentuada de lixo acumulado em seus espaços urbanos, gera, a sua população e visitantes (turistas) transtornos, tanto pelo fator mau cheiro, quanto pela poluição visual e degradação do espaço onde o lixo é jogado. Isso gera um atraso nas atividades da cidade em especial a nossa por se tratar de uma cidade turística.

4.1.5. **Aspecto econômico/financeiro:** Do ponto de vista do aspecto em questão, uma Cidade que tenha uma coleta de lixo regular e de qualidade, acaba por obter economias indiretas em seus custos, pois, uma cidade limpa, gera menos poluição de seu ambiente urbano (solo e águas) fazendo com que sua população tenha uma maior qualidade de vida gerando assim, menos despesas para curar doenças e descontaminar o meio ambiente. Outro fator econômico é a reciclagem do lixo, onde a Prefeitura poderá criar parcerias com os catadores da região, gerando emprego e renda a sua população.

5. DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS.

5.1. Analisando os votos emitidos pelo Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro – TCE desde a impugnação do seu instrumento convocatório 001/2021 em 29/03/2023, efetuamos um novo estudo técnico preliminar – ETP desde documento, e procedemos com as devidas adequações. Dentre elas, observamos que o objeto em tela deveria ser dividido em dois lotes distintos de forma a dar mais competitividade e transparência ao certame. Desta maneira, dividimos o objeto deste processo nos seguintes lotes:

5.1.1. LOTE 1: Contratação de empresa para execução dos serviços de coleta containerizada e transporte de resíduos sólidos domiciliares feita em caminhão compactador dotado de telemetria; coleta tradicional e transporte de resíduos sólidos em caminhão compactador de 6m³; coleta, transporte, tratamento, trituração e disposição final de resíduos de saúde, incluindo o gerenciamento dos serviços; desobstrução de redes e galerias pluviais utilizando caminhão munido de equipamento para hidrojateamento combinado a sucção a vácuo e;

5.1.2. LOTE 2: Contratação de empresa especializada no manuseio de remediação e operação de local de destinação final de resíduos sólidos, com manutenção de célula para depósito de resíduos sólidos; sistema de drenagem de águas (superficial e subterrânea), sistema de drenagem de gases e sistema de drenagem de líquidos percolados.

5.2. Os **lotes** de serviços almeçados por esta contratação, bem como suas especificações e quantitativos, foram devidamente calculados e divididos pautando-se nas orientações propostas pelo TCE, visando melhorias operacionais em seu transcorrer. As planilhas abaixo demonstram os serviços disponibilizados em cada um dos lotes a serem licitados:

LOTE 1: Contratação de empresa para execução dos serviços de coleta containerizada e transporte de resíduos sólidos domiciliares feita em caminhão compactador dotado de telemetria; coleta tradicional e transporte de resíduos sólidos em caminhão compactador de 6m³; coleta, transporte, tratamento, trituração e disposição final de resíduos de saúde, incluindo o gerenciamento dos serviços; desobstrução de redes e galerias pluviais utilizando caminhão munido de equipamento para hidrojateamento combinado a sucção a vácuo.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DO LOTE 1	U.M.	QUANTITATIVOS TOTAIS (ANUAL)
1	<i>Coleta containerizada e transporte de resíduos sólidos domiciliares feita em caminhão compactador 15 m³ dotado de telemetria.</i>	<i>TON</i>	<i>26.142,53</i>
2	<i>Fornecimento de contentor de 1.000 litros.</i>	<i>UND</i>	<i>290,00</i>
3	<i>Coleta tradicional e transporte de resíduos sólidos em caminhão compactador de 6m³.</i>	<i>H</i>	<i>2.112,00</i>
4	<i>Coleta, transporte, tratamento, trituração e disposição final de resíduos de serviços de saúde, incluindo o gerenciamento dos serviços.</i>	<i>TON</i>	<i>8,97</i>
5	<i>Desobstrução de redes e galerias pluviais utilizando caminhão munido de equipamento para hidrojateamento combinado a sucção a vácuo.</i>	<i>H</i>	<i>4.224,00</i>

LOTE 2: Contratação de empresa especializada no manuseio de remediação e operação de local de destinação final de resíduos sólidos, com manutenção de célula para depósito de resíduos sólidos; sistema de drenagem de águas (superficial e subterrânea), sistema de drenagem de gases e sistema de drenagem de líquidos percolados.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DO LOTE 2	U.M.	QUANTITATIVOS TOTAIS (ANUAL)
1	<i>Remediação e operação de local de destinação final de resíduos sólidos, com manutenção de célula para depósito de resíduos sólidos; sistema de drenagem de águas (superficial e subterrânea), sistema de drenagem de gases e sistema de drenagem de líquidos percolados.</i>	TON	26.142,53

5.3. Os anexos: **ANEXO I – VANTAJOSIDADE E SERVIÇOS DE COLETA** e **ANEXO VI – VANTAJOSIDADE DOS SERVIÇOS DE REMEDIAÇÃO**, nos mostra com mais detalhes as características de cada um dos serviços a serem contratados.

6. DO PRAZO DE DURAÇÃO E DO INÍCIO DO CONTRATO.

6.1. O contrato a ser firmado com a empresa vencedora do certame, deverá ter validade de 12 (doze) meses, a ser contado a partir da **ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS**, emitida e assinada pelo Secretário Municipal de Transporte e Serviços Públicos.

6.2. *O contrato será regido pela Lei Federal ‘8.666/1993, podendo ser prorrogado, por mútuo acordo entre as partes, mediante termo aditivo, até o limite de 60 (sessenta) meses, observado o disposto no inciso II do art. 57 da Lei nº 8.666/1993, e desde que os preços praticados e as condições contratuais sejam comprovadamente vantajosos para a Administração Pública de Saquarema.*

6.3. Haverá “cláusula para rescisão automática em caso de perda de vantajosidade por perda de economicidade no contrato”. Isso permitirá uma maior flexibilidade ao Município para conseguir contratos mais vantajosos no futuro, em contexto melhor que o atual, com a sinalização de representantes do mercado de que o preço a ser ofertado não será afetado.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

7. DO VALOR ESTIMADO.

7.1. A Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos efetuou o orçamento para o processo em questão e chegou ao valor inicial para o início dos procedimentos licitatórios de forma a obtermos o objeto em tela. Sendo assim, a estimativa inicial para os gastos que a Prefeitura de Saquarema terá para o ano de 2023/2024 com a coleta de resíduos sólidos e remediação do aterro sanitário da cidade, consideramos também, o aumento da produção de lixo domiciliar, devido ao crescimento de nossa população desde 2017, será de:

7.1.1. **LOTE 1: R\$ 13.320.790,47 (treze milhões, trezentos e vinte mil, setecentos e noventa reais e quarenta e sete centavos).**

7.1.2. **LOTE 2: R\$ 17.039.584,81 (dezessete milhões, trinta e nove mil, quinhentos e oitenta e quatro reais e oitenta e um centavos).**

7.1.3. Sendo assim, somando os valores discriminados para os 2 (dois) lotes, teremos a seguinte estimativa para iniciarmos a licitação do objeto em questão: **R\$ 30.360.375,28 (trinta milhões, trezentos e sessenta mil, trezentos e setenta e cinco reais e vinte e oito centavos).**

8. 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 2023, pertinentes à Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos, segundo informações orçamentárias a seguir:

SERVICO:

Programa: 18.001.18.452.0033.2.076.000 (Gestão Sustentável de Resíduos).

Natureza: 3.3.90.39.04.00. (COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS).

Ficha: 1291.

Fonte: 170.401 – Royalties – Lei 9.478/97.

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



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

9. DAS DEFINIÇÕES DOS SERVIÇOS.

9.1. O Município de Saquarema está localizado na Região dos Lagos no Estado do Rio de Janeiro, no litoral nordeste. Atualmente dispõe seus resíduos acondicionados em vazadouro localizado em Bacaxá nas coordenadas 22°52'21.74"S e 42°28'52.82"O. Sua produção média de resíduos domiciliares é estimada em aproximadamente de **2.178,54 toneladas mensais**.

9.2. Os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com as normas técnicas Municipais, Estaduais e Federais e demais elementos técnicos relacionados neste Projeto Básico, compreendendo:

9.2.1. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

9.2.1.1. DOMICILIAR.

9.2.1.1.1. É considerado coleta domiciliar, a coleta dos Resíduos Sólidos provenientes de imóveis em geral, de estabelecimentos comerciais, industriais, públicos e de prestações de serviços, cujos volumes produzidos por cada unidade geradora sejam compatíveis com os recipientes adotados de até 200 litros.

9.2.1.1.2. A Contratada disporá de ampla gestão no planejamento e execução dos serviços, compreendido o estabelecimento de itinerários, horários e alocação de equipamentos e de pessoal necessários de forma a tornar mais eficientes os serviços prestados.

9.2.1.1.3. A operacionalização será alternada, a ser efetuada porta-a-porta, dos dois lados das vias e logradouros públicos, em todas as vias públicas oficiais e abertas à circulação do veículo coletor.

9.2.1.1.4. É vetado tráfegar em contramão realizando coleta, exceto em casos de extrema urgência podendo ser justificável.

9.2.1.1.5. É vedado transferir o conteúdo de um recipiente para outro ou atirá-lo tanto para cima da caçamba, quanto de um ajudante para o outro, ou ainda de volta ao passeio (rua).

9.2.1.1.6. Todas as operações deverão ser executadas com o mínimo de ruído sob pena de ser enquadrado na **Lei nº 9.605/98 - Lei de Crimes Ambientais**, especificamente em seu **art. 54**, e sem danificar os recipientes.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

9.2.1.1.7. Independentemente da organização dada pela empresa vencedora, os serviços contratados deverão estender-se obrigatoriamente por toda a área urbana do Município de Saquarema.

9.2.1.1.8. Em vias em que não seja possível o tráfego dos caminhões compactadores, deverá à Contratada criar sistemas alternativos de coleta, de forma a executar com eficiência os serviços. Tais serviços poderão ser realizados através de caminhões basculantes. Caso ainda persista algum local sem a devida abrangência deste serviço, a Contratada deverá dispor de alguma solução adequada a ser aprovada pelo órgão fiscalizador.

9.2.1.1.9. A equipe padrão para execução da coleta e o transporte do resíduo domiciliar será constituída de 01 (um) motorista e 03 (três) garis coletores, em caminhões compactadores, equipados com as ferramentas e equipamentos de segurança adequados podendo a Contratada utilizar equipe com composição diferente do padrão, desde que não afete a qualidade dos serviços prestados. Enquanto no caminhão basculante a equipe padrão deverá ser composta por 01 (um) motorista e 02 (dois) garis coletores. Esta última equipe poderá apoiar também a distribuição e logística dos contenedores.

9.2.1.1.10. O Caminhão compactador deverá ter capacidade mínima de 15 m³ e deverá conter o implemento um dispositivo inferior (DIMP) para basculamento mecanizado dos contenedores de 1.000 litros para dentro do caminhão compactador. Desta forma, o serviço de Coleta passará a ter uma maior agilidade, bem como o acondicionamento dos resíduos sólidos passarão a ser feito de forma mais eficaz, isto é, de forma ordeira e organizada, evitando assim vetores em contato com os resíduos.

9.2.1.1.11. A ideia é que os contenedores de 1.000 litros sejam disponibilizados pela empresa Contratada mensalmente considerando as sazonalidades da Cidade de Saquarema. Com isso, a Contratante passa a ter uma coleta containerizada no município facilitando a remoção do lixo em determinados pontos da Cidade. A memória de cálculo do **ANEXO II – MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS DE COLETA**, demonstra as distribuições mensais dos contenedores considerando as sazonalidades de nossa Cidade.

9.2.1.1.12. O caminhão compactador de 6 m³ deverá proporcionar a coleta de resíduos em locais de difícil acesso de forma tradicional, feita manualmente pelos garis coletores, coletando e depositando os resíduos na parte traseira do caminhão. Para isso, esta equipe também deverá coletar e transportar os recipientes com cuidados para não os danificar, quando do uso do saco plástico, evitar o rompimento dos mesmos e o espalhamento de lixo nas vias públicas, que quando expostos, por queda na coleta, serão varridos e recolhidos de imediato, pela própria equipe. O dimensionamento desta



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

equipe dá-se por hora, pois a mesma poderá trabalhar sob demanda a ser feita pelo Contratante, tendo a sua medição realizada de acordo com as horas trabalhadas da equipe. Ela serve para atender demandas específicas e/ou pontuais, como é o caso do campeonato mundial de surf (WSL) que ocorre no município realizado anualmente (em maio ou junho), onde as praias ficam mais cheias, e o repasse da coleta de resíduos deve ser frequente, e através de um caminhão menor para causar o menor impacto possível e também conseguir executar o serviço de forma mais ágil.

9.2.1.1.13. A empresa a ser contratada deverá manter pessoal necessário e capacitado, com o fim de coordenação/operacionalização dos serviços de aterro dos resíduos.

9.2.1.1.14. No caso de quebra do equipamento coletor ou do aumento temporário da quantidade de resíduos, é permitida a utilização de caminhão dotado de caçamba basculante, com capacidade compatível com a do equipamento coletor.

QUANTITATIVOS	
COLETA DE RESÍDUOS SÓLIDOS DOMICILIARES	
<i>Dias de Trabalho no mês</i>	26
<i>Quantidade média de Resíduos (Ton/Mês)</i>	2.178,54

Tabela 1: Quantidade mensal de coleta.

9.2.1.1.14. Os anexos: **ANEXO IV – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE COLETA** e **ANEXO XI – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE REMEDIAÇÃO E OPERAÇÃO DE LOCAL DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, COM MANUTENÇÃO DE CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS; SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS (SUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA), SISTEMA DE DRENAGEM DE GASES E SISTEMA DE DRENAGEM DE LÍQUIDOS PERCOLADOS**, nos mostra as devidas composições agregadas aos serviços em tela, de modo a determinarmos um valor adequado aos mesmos.

9.2.1.2. DESTINO FINAL.

9.2.1.2.1. FORMA DE APRESENTAÇÃO:

9.2.1.2.1.1. As atividades de remediação deverão ser executadas considerando as normas e orientações técnicas definidas nas Normas Brasileiras - NBR, assim como todas as demais normas legais e orientações técnicas em vigor de forma a serem aptos de licenciamento ambiental pelo Instituto Estadual do Ambiente – INEA.

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

9.2.1.2.2. REMEDIAÇÃO E OPERAÇÃO DE LOCAL DE DESTINAÇÃO FINAL.

9.2.1.2.2.1. Os serviços e obras a serem executados, visando a remediação e operação do local de destinação final, obedecerão ao Projeto elaborado que consiste, basicamente, no que está apresentado neste Projeto Básico.

9.2.1.2.2.1.1. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA ÁREA IMPACTADA.

9.2.1.2.2.1.1.1. Levantamentos técnicos.

9.2.1.2.2.1.1.1.1. Deverão ser realizados os levantamentos imprescindíveis que se façam necessárias para acompanhamento da implantação do projeto.

9.2.1.2.2.1.1.1.2. Deverão ser realizadas sondagens, por penetração a SPT (Standard Penetration Test), com os ensaios de permeabilidade, caracterização do solo natural e indicação do nível d'água do lençol freático.

9.2.1.2.2.1.2. Remediação do Local de destino final.

9.2.1.2.3. CARACTERÍSTICAS DA ÁREA.

9.2.1.2.3.1. No que se refere à área de ocupação pelo lixo, a topografia mostrou as seguintes características:

9.2.1.2.3.1.1. Área total do terreno: 32.000,00 m²;

9.2.1.2.3.1.2. Área total da bacia: 62.500,00 m².

9.2.1.2.4. DESCRIÇÃO DAS FASES DA REMEDIAÇÃO.

9.2.1.2.4.1. A implantação da reconformação geométrica do aterro controlado de Saquarema será realizada em 4 Fases:

9.2.1.2.4.1.1. **Fase 1** - Inicia com a ocupação do espaço entre o maciço central e o aterro Verde/Inerte, implantação da drenagem primária anelar marginal a Via Norte, construção do dique frontal de arranque, preenchimento do enrocamento para acúmulo de percolados e estabelecimento da Via Marginal sobre maciço verde/inerte e aterramento com resíduos até a elevação de projeto para a Fase 1;

9.2.1.2.4.1.2. **Fase 2** - Se refere ao alteamento do maciço anterior, até a elevação 60 m.

9.2.1.2.4.1.3. **Fase 3**: É quando será ocupada faixa entre jazida e novo maciço de resíduos, com impermeabilização de terreno natural e construção da Via Marginal Sul.

9.2.1.2.4.1.4. **Fase 4:** Completa o alteamento, permitida pela Fase 3.

FASE	VOLUME DE RSU (M³)	VIDA ÚTIL (MESES)
Fase 1	79.239,60	24,11
Fase 2	14.921,11	4,54
Fase 3	21.928,44	6,67
Fase 4	106.466,05	32,40
Total:	222.555	67,73 (5,64 anos)

Tabela 2: Vida útil do empreendimento por fase.

9.2.1.2.4.2. FASE 1 - Elevação 55

9.2.1.2.4.2.1. A Fase 1 da reconformação geométrica é a Fase em que os maciços já constituídos formarão um único aterro de resíduos com Elevação 55,00 ao centro, como se vê no desenho **10-SAQ-ARR-010 – Fase 1 – reconfiguração (Projeto Básico)**.

9.2.1.2.4.2.2. Ao final da **FASE 1** deverá ser visto o maciço único com plataforma horizontal de Elevação 55 concluído ao centro, com conformação das Bermas de Elevação 50 e Elevação 47.

9.2.1.2.4.2.3. A Via Marginal Norte estará definida em campo, com revestimento necessário para garantir o trânsito de caminhões.

9.2.1.2.4.2.4. A drenagem primária anelar de chorume marginal a Via Norte também terá sido construída, tendo referência a Elevação 47. Se o dique estiver construído poderá ser implantado o enrocamento de pedra e interligação definitiva com a lagoa de armazenamento.

9.2.1.2.4.2.5. A execução do dique frontal de arranque, que também está prevista para esta Fase 1, dependerá do período climático quando for o momento possível. Se for período chuvoso a execução dos 2.000 metros cúbicos de aterro no dique deve ser adiada até melhores condições, ou seja, no período de seca regional normalmente entre os meses de maio e agosto, pois caso contrário poderá conter volume de águas de chuvas no interior do maciço, transformando-se em chorume diluído e impossibilitando a operação de aterramento nesta região.

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

9.2.1.2.4.2.6. FASE 1 - Primeira etapa: - Locação da Via Norte em campo.

9.2.1.2.4.2.6.1. O primeiro serviço a ser realizado é a locação da Via Marginal Norte em campo, com o greide estaqueado conforme desenho de projeto 4-SAQ-VIA-004 - Vias marginais Planta e 5-SAQ-VIA-004 - Vias Marginais - Perfis e quadros de curvas apresentados. Esta via locada em grande parte sobre o aterro verde/inerte é composto por 19 estacas, 380 metros de comprimento, 7 metros de largura e margem de 3 metros externos para futuro uso para Macrodrenagem.

9.2.1.2.4.2.6.2. Este estaqueamento será, principalmente, a referência espacial para as etapas seguintes e para a implantação do dreno anelar Norte.

9.2.1.2.4.2.6.3. A Estaca 0, está localizada no ponto mais alto da área na Elevação 58 e segue até à Estaca 19, com Elevação 46,78. A Estaca 0 está projetada para construção com Elevação 54 o que significa um corte de 4 metros de solo natural ao longo da vida útil do empreendimento. Se efetivamente for solo natural (a ser confirmado em campo) este corte pode ser realizado nos contornos projetados ao longo de 2 anos, mas se for constatada a existência de resíduos já aterrados deve-se evitar este corte, assumindo então um greide de maior declividade neste ponto até Estaca 5.

9.2.1.2.4.2.6.4. Na Estaca 19, última estaca, na Elevação 46,78, também está prevista um ponto de lançamento em bueiro. A Estaca 19 será o ponto de acesso a Berma Elevação 45 para contato com a Via Marginal Sul. Assim a Berma Elevação 45 será uma via de acesso operacional e deverá contar com pavimentação adequada, com um macadame hidráulico, para garantir trânsito de veículos e equipamentos.

9.2.1.2.4.2.7. FASE 1 - Segunda Etapa: Preenchimento da área entre o maciço central e o Aterro Verde/Inertes.

9.2.1.2.4.2.7.1. Atualmente existe um vão entre o maciço central em operação e o maciço de aterro chamado de verde/inertes. Este espaço deverá ocupado com o aterramento diário de resíduos que chegam ao aterro até os limites de elevação propostos pelo projeto.

9.2.1.2.4.2.7.2. Conforme a topografia disponível o aterramento deve ser iniciado de montante a jusante por causa do período chuvoso, no ponto de referência da Estaca 5.

9.2.1.2.4.2.8. FASE 1 - Terceira Etapa: Drenagem de percolados.

9.2.1.2.4.2.8.1. Ao longo do período de aterramento do vão entre maciços, a cada cota alcançada de montante para jusante também deverá ser implantada a drenagem primária anelar conforme seções projetadas. Como já dito, na maior parte da rede de drenagem a Elevação 47 será a referência para implantação, margeando a Via Norte desde a Estaca 5.

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
<hr/>
Assinatura

9.2.1.2.4.2.8.2. Também nesta Fase deverá ser implantada concomitante a rede de drenagem horizontal de percolados assim que for alcançada a plataforma de Elevação 50, com locação conforme projeto interligando os poços de dreno vertical de gases.

9.2.1.2.4.3. FASE 2 – PLATAFORMA DE ELEVAÇÃO 60.

9.2.1.2.4.3.1. A Fase 2 será implantada nos mesmos limites da Fase 1, somente com o alteamento do maciço até a elevação de cota 60,00.

9.2.1.2.4.3.2. A Drenagem de biogás deverá ter continuidade com o prolongamento vertical dos drenos de biogás onde já estiverem implantados e a construção de novos, seguindo o desenho específico.

9.2.1.2.4.3.3. Nesta Elevação 60 deverá ser realizada a implantação de nova rede de drenagem horizontal de chorume, interligando com os drenos verticais.

9.2.1.2.4.3.4. Nesta Fase 2, descontado os usos volumétricos para cobertura operacional, tem capacidade volumétrica para aterrar mais 14.921,11 m³, com vida útil de 4,54 meses para demanda de recebimento de 2.300 t/mês de resíduos sólidos urbanos.

9.2.1.2.4.4. FASE 3 – NOVA ÁREA COM IMPERMEABILIZAÇÃO.

9.2.1.2.4.4.1. A concepção da Fase 3 implica em preparar a área mais ao sul da gleba, aquela entre o maciço atual e a jazida explorada para o aterramento de resíduos, implantar a impermeabilização com manta de PEAD de 2 mm, construir a Via Marginal Sul e aterrar esta área até a configuração de Elevação 60 ao centro.

9.2.1.2.4.4.2. Nesta data/etapa, possivelmente a jazida já foi explorada conforme projeto de construção da Via Marginal Sul. Então deverá efetivamente ser estabelecida a Via Marginal Sul, com a faixa de Macrodrenagem garantida. Haverá um retaludamento na jazida de modo a garantir a estabilidade do talude natural e criar condições para a aplicação de manta de PEAD para impermeabilização, de modo a não permitir o contato entre Resíduos e solo natural.

9.2.1.2.4.4.3. Então deverá ser implantada uma impermeabilização com liner formado por manta de PEAD de 2 mm lisa, (função específica de impermeabilização, pois a função acréscimo de atrito não tem finalidade, pois se apoiará em maciço de solo natural como ombreira) em toda a área ainda não utilizada como aterro, tanto base quanto taludes de solo.

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
<hr/>
Assinatura

9.2.1.2.4.4.4. Depois da implantação da manta de PEAD deve-se estabelecer uma camada de 0,50 metro de solo sobre ela para a proteção mecânica deste elemento.

9.2.1.2.4.4.5. Assim estará estabelecida a condição do uso desta faixa de terreno entre a Via Marginal Sul e o maciço de resíduos da Fase 3.

9.2.1.2.4.4.6. Como se trata de aterramento em nova área, a drenagem de percolados da base deve ser realizada antes da operação de aterro na base, mas construída a posterior nas outras camadas.

9.2.1.2.4.4.7. Nestas condições da construção da drenagem de fundo de percolados e lançamento da drenagem de biogás desde a base é costume estender um pano de geotêxtil por sobre drenagem, para proteção desta da colmatação por solo. Quando o aterramento de lixo se aproximar deste elemento a manta de geotêxtil deverá ser retirada.

9.2.1.2.4.4.8. Toda a nova drenagem de percolados a ser construída deverá ser direcionada a base do dique, para se acumular no enrocamento de pedra.

9.2.1.2.4.4.9. A drenagem de biogás será completada nesta Fase 3, com a implantação definitiva de todo o quadro de drenos.

9.2.1.2.4.4.10. Nesta Fase 3 a capacidade volumétrica deve ser acrescida em 21.928,44 m³, potencialmente uma vida útil de mais 6,67 meses.

9.2.1.2.4.5. FASE 4 – ALTEAMENTO DEFINITIVO.

9.2.1.2.4.5.1. A Fase 4 finalmente é o alteamento definitivo do maciço de aterro, já que, todos os limites e elementos estruturais foram estabelecidos.

9.2.1.2.4.5.2. Nesta Fase o acesso operacional será realizado em parte do percurso na Via Marginal Sul e por sobre o maciço das Elevações 50 a 65 com o estabelecimento de vias sobre o aterro de resíduos.

9.2.1.2.4.5.3. Os únicos cuidados necessários para garantir a qualidade de tráfego é construir estas vias operacionais com solo e agregados compactados com energia (pé de carneiro). Sugere-se que estas vias sejam constituídas em Elevação de 40 cm da plataforma de modo a gerenciar as águas de chuva no plano.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

9.2.1.2.4.5.4. A drenagem de biogás deverá ser prolongada verticalmente nos drenos implantados na plataforma Elevação 65.

9.2.1.2.4.5.5. A drenagem de percolados não está prevista na Elevação 65, mas na existência de surgência de chorume nos taludes, devem ser construídos drenos para interligação na rede já existente.

9.2.1.2.4.5.6. A Fase 4 agregará a capacidade volumétrica de 106.466,05 m³ para RSU, com vida útil de aterramento de 32,40 meses.

9.2.1.2.5. ACESSO INTERNO E INSTALAÇÕES DE APOIO.

9.2.1.2.5.1. Serão implantadas Vias Marginais (Norte e Sul) em todo o perímetro do maciço de resíduos.

9.2.1.2.5.2. As Folhas 4-SAQ-VIA – Vias marginais/planta e 5-SAQ-VIA – Vias marginais/ Perfis (Projeto Básico) apresentam os detalhes destas vias. São vistas a locação em planta, com seu estaqueamento. Os quadros de coordenadas e elevações de cada estaca, tanto para a Marginal Norte quanto para a Marginal Sul.

9.2.1.2.5.3. Pelas seções pode-se reconhecer que a implantação da Via Marginal Norte se dará sobre resíduos já aterrados, com pequeno movimento de corte.

9.2.1.2.5.4. Já a Via Marginal Sul será implantada integralmente sobre corte em solo. A locação da Via Marginal Sul se dá sobre a área definida como jazida de empréstimo para fornecimento de solo operacional, para cobertura operacional propriamente dita, mas também para estruturar vias de acesso e o próprio dique frontal de arranque.

9.2.1.2.5.5. Assim, o processo de construção da geometria proposta terá início pela Via Marginal Norte para permitir que ao longo da vida útil, seja utilizada a exploração desta jazida criando condições para a implementação da Via Marginal Sul, sem maiores custos.

9.2.1.2.6. CÁLCULO DA VIDA ÚTIL.

9.2.1.2.6.1. O projeto propõe a capacidade volumétrica potencial máxima da gleba ora ocupada pelo Aterro Controlado de Saquarema.

9.2.1.2.6.2. A conformação geométrica proposta e aprovada pelo estudo de estabilidade proporciona uma capacidade volumétrica total de 254.760 m³ para disposição final.

9.2.1.2.6.3. É necessário realizar um balanço de massas para identificar qual o volume efetivo que estará disponível para o aterro dos resíduos sólidos urbanos.

ITEM	VOLUME (M³)
Volume total da geometria	254.760
Volume solo operacional	20.381
Volume de cobertura final	11.824
Volume disponível para RSU	222.555

Tabela 3: Balanço de Massa possível para o empreendimento

9.2.1.2.6.4. A demanda de aterramento existente atualmente é de 2.300 t/mês de resíduos sólidos urbanos. Considerando uma densidade de aterramento de 0,7 t/m³ tem-se uma demanda mensal de 3.286 m³/mês.

9.2.1.2.6.5. A vida útil é relação entre a capacidade volumétrica dada e a demanda futura. Para o Aterro Controlado de Bacaxá, sob a geometria proposta tem vida útil de 67,73 meses, 5,64 anos, ou seja, potencialmente o aterro pode atender a cidade de Saquarema até o ano de 2027.

9.2.1.2.7. SISTEMA DE IMPERMEABILIZAÇÃO SUPERFICIAL.

9.2.1.2.7.1. Impermeabilização dos Platôs e Taludes

9.2.1.2.7.1.1. No platô superior e nos taludes será executada uma camada de solo argiloso de espessura igual a 40 cm com a finalidade de impermeabilizar o plano, inibindo a percolação de água de chuva como também será adicionada uma camada de proteção de terra vegetal com 20 cm de espessura para substrato do plantio de placas de grama do tipo batatais ou similar nos locais onde a operação já estiver encerrada.

9.2.1.2.7.1.2. Esse sistema de impermeabilização será adotado para todas as áreas finalizadas.

9.2.1.2.8. SISTEMA DE DRENAGEM.

9.2.1.2.8.1. Águas Pluviais – Pé e Topo de Talude (Terreno do vazadouro).

9.2.1.2.8.1.1. O sistema de drenagem superficial nas áreas em remediação visa o desvio das águas superficiais “limpas”, encaminhando-as ao talvegue natural de drenagem do entorno, minimizando o processo de infiltração destas águas na massa de resíduos sólidos aterrada.

Estas intervenções reduzem a vazão de chorume a ser tratada, propiciando a implementação de sistemas de tratamento de efluentes líquidos percolados de menor capacidade.

9.2.1.2.8.1.2. A drenagem superficial objetiva a interceptação e condução das águas provenientes de áreas adjacentes, encostas, taludes e pistas de acesso, ao deságue seguro, preservando-se o aterro de efeitos destrutivos das águas.

9.2.1.2.8.1.3. O sistema de drenagem superficial das obras de contenção foi concebido prevendo-se:

9.2.1.2.8.1.3.1. Canais marginais de aterro;

9.2.1.2.8.1.3.2. Canaletas de talude;

9.2.1.2.8.1.3.3. Bueiros;

9.2.1.2.8.1.3.4. Descidas d'água de gabião;

9.2.1.2.8.1.4. Na concepção geométrica do aterro optou-se por implantar em todo perímetro vias de circulação e tráfego, com faixa de rolagem de 7 metros de largura.

9.2.1.2.8.1.5. Ao lado externo destas vias deixou-se reservada uma largura de 3 metros para a implantação de canal externo perimetral com o objetivo de receber as águas que precipitam sobre o aterro, as águas que eventualmente afluem externamente para o aterro e as conduzir para ponto de descarga na drenagem natural da área (Figura 3).

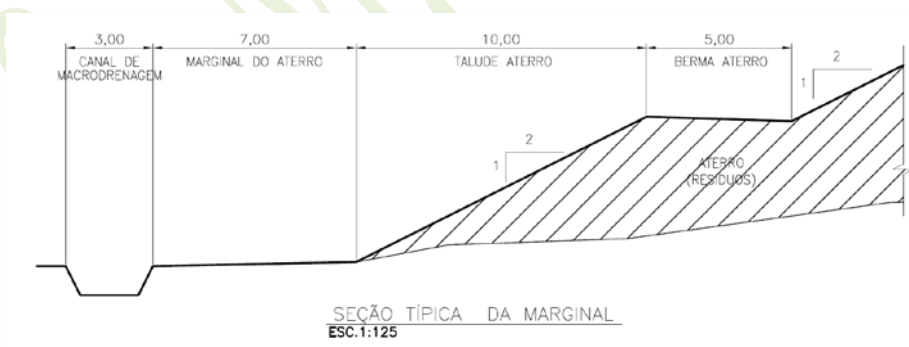


Figura 1: Seção das vias de circulação e do canal externo perimetral.

9.2.1.2.8.1.6. Estes canais de macrodrenagem só serão construídos ao final da operação, quando as geometrias propostas forem estabelecidas e os movimentos do maciço forem insignificantes.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

9.2.1.2.8.1.7. Na Marginal Norte, parte desta drenagem será construída sobre aterro de resíduos e, portanto, quanto mais tardiamente for construída menor será o trabalho de manutenção com recuperação de declividades e larguras, pois os recalques de lixo continuam por um longo tempo e são relevantes. Considerando que será sobre lixo, a melhor indicação é que estes canais sejam construídos em canaletas meia cana de concreto pré-fabricada de diâmetro de 300 a 500 mm.

9.2.1.2.8.1.8. Propõe-se a condução das águas que precipitam sobre o aterro por meio de:

9.2.1.2.8.1.8.1. Terraço em solo compactado na plataforma Elevação 65, em duas águas, com declividade mínima de 1%;

9.2.1.2.8.1.8.2. Escadas hidráulicas em gabião, conduzindo do topo ao canal periférico de macrodrenagem. Detalhes destas escadas podem ser vistas no desenho específico 14-SAQ-DET-014-DrenSup-Detalhes (Projeto Básico);

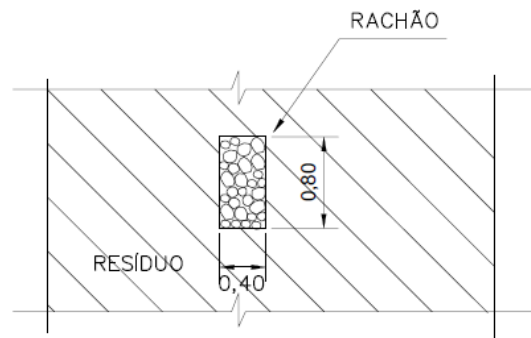
9.2.1.2.8.1.8.3. Canaletas de bermas para transferir águas das bermas as escadas. Estas canaletas podem ser implantadas em sistema meia cana (300 mm ou 500 mm), valetas triangulares impermeabilizadas em PEAD ou valetas impermeabilizadas com sistema FORTLINER Concreto OBER, escavadas sobre solo de cobertura.

9.2.1.2.9. EFLUENTES LÍQUIDOS PERCOLADOS – DRENAGEM.

9.2.1.2.9.1. Na reconfiguração do Aterro Controlado de Bacaxá adotou-se para o sistema de drenagem dos líquidos percolados o conceito de drenagem periférica como drenagem principal e drenagem radial como secundárias.

9.2.1.2.9.2. Assim, serão feitos drenos secundários radiais, escavado nos resíduos já aterrados, nos planos e nos taludes já estabelecidos, conectando estes fluxos de percolados ao dreno primário a ser instalado na periferia do maciço.

9.2.1.2.9.3. Considerando a área aproximada de 30.000 metros quadrados para todo o aterro acabado, adotou-se a estimativa de uma vazão ao final de plano de 53 metros cúbicos por dia.



DRENO HORIZONTAL E DE TALUDE 0,40x0,80m

ESC. 1:50

Figura 2: Seção típica do dreno secundário.

9.2.1.2.9.4. Para os drenos primários anelares, periféricos propõe-se a dimensão 0,70 X 0,80 m, copiada abaixo, conforme mesmo desenho de detalhe.

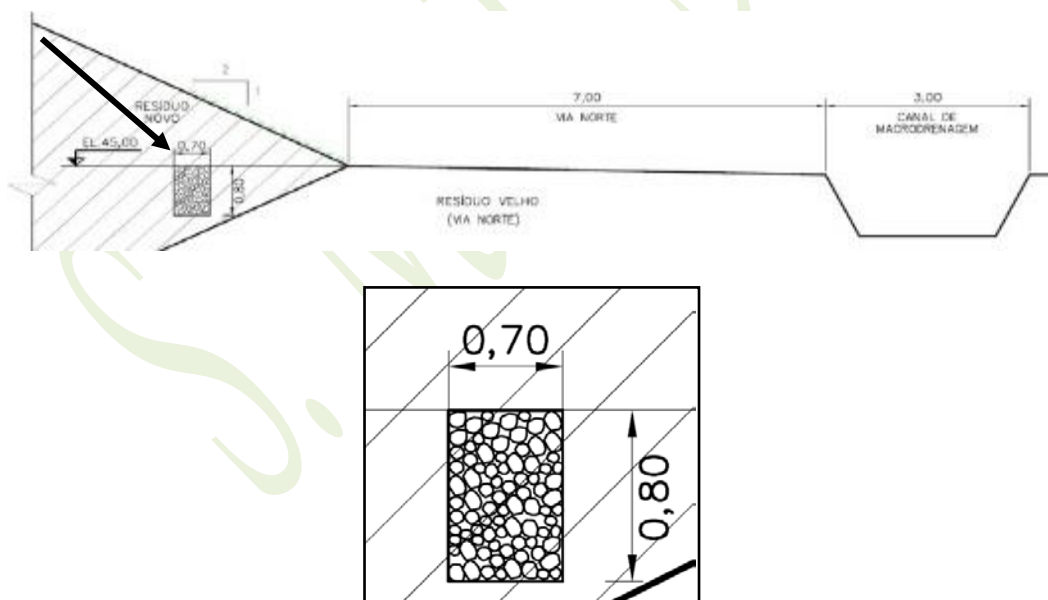


Figura 3: Seção típica do Dreno Primário Anelar, via norte.

9.2.1.2.9.5. O conceito adotado para a drenagem de líquidos percolados é de um dreno primário anelar de percolado principal em todo o perímetro do maciço, direcionando o fluxo para o pé do dique frontal; tendo drenos secundários radiais, do centro do maciço para a borda, interligando estes mesmos drenos de percolados com os drenos verticais de biogás.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

9.2.1.2.9.6. A sua implementação se faz concomitante com a operação de aterramento. Nas áreas onde se inicia o aterramento (como na área entre maciços central e verde/inerte) o lançamento de um dreno anelar pode ser realizado preliminarmente a ocupação, mas de maneira geral o dreno de percolados vai ser lançado com escavação de vala de drenagem sobre o lixo já aterrado.

9.2.1.2.9.7. O dreno anelar deve acompanhar marginalmente as Vias Marginais Norte e Sul. No dreno anelar marginal a Via Norte o dreno horizontal deve ter como referência a Elevação 47. Ou seja, este dreno anelar deve sempre estar abaixo do greide da Via.

9.2.1.2.9.8. A rede de drenagem horizontal deve ser construída na Elevação 50 e Elevação 60, interligando drenos verticais de chorume e por fim interligar-se com o dreno anelar (referência de Elevação 47 na Via Norte).

9.2.1.2.9.9. Construtivamente faz-se a escavação das valas, preenche com brita e recobre com o próprio lixo.

9.2.1.2.9.10. A referência de construção é a interligação com os drenos de gás e o sentido do centro para a borda periférica do maciço. Não importando se as declividades sejam altas, como quando da existência de taludes, ou planas quando a implantação se dá na plataforma. Assim, nestas condições a drenagem de percolados também se aproxima de uma rede de linhas de drenagem com distancias entre si de 30 metros.

9.2.1.2.9.11. As altas deformações, movimentos verticais e horizontais, sem nenhuma previsibilidade, que ocorrem ao longo do tempo de estabilização de um aterro de resíduos com alta proporção de fração orgânica, não permite a previsibilidade também do funcionamento perfeito do dreno de percolados como meio homogêneo para fluxo de meio poroso mais permeável.

9.2.1.2.9.12. O necessário é garantir que a densidade de meio poroso, potencialmente maior condutor seja suficiente para não se criar bolsões de chorume ou gases.

9.2.1.2.9.13. O desenho 15-SAQ-DET-015-Dren Cho-Detalhes (Projeto Básico) apresenta os detalhes desta proposição de drenos de percolados.

9.2.1.2.9.14. DIQUE DE ARRANQUE FRONTAL.

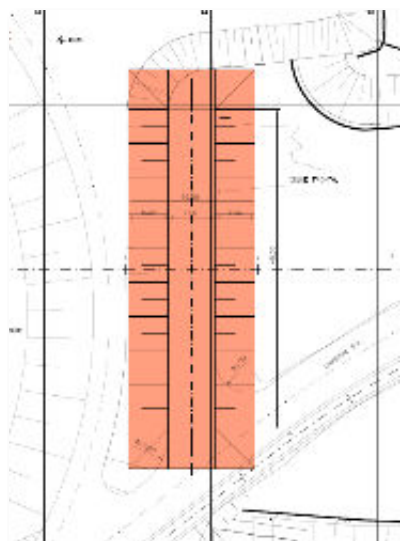


Figura 4: Localização do dique frontal

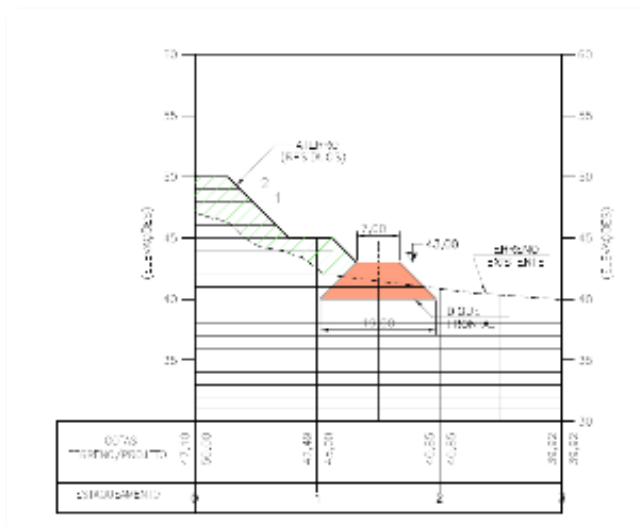


Figura 5: Vista transversal do dique

9.2.1.2.9.14.1. O desenho na Folha 6-SAQ-DIQ-Dique Frontal (Projeto Básico) e representado na figura 10, apresenta a localização do dique frontal de arranque e seção característica.

9.2.1.2.9.14.2. A figura 11 apresenta a seção transversal do dique frontal de arranque, altura de 3 metros, largura no topo de 7 metros e largura da base em 19 metros.

9.2.1.2.9.14.3. Localizado a jusante do maciço, ele permitirá uma maior eficiência na gestão do emissário final de chorume para a lagoa de acumulação além de completar as vias de acesso em todo o perímetro do maciço de aterro na Elevação 43.

9.2.1.2.9.14.4. Sua construção será realizada com o uso de solos, podendo ser utilizados até a porção de 50% os resíduos de construção civil triados, sem resíduos orgânicos ou perigosos, compactados com equipamento compactador de pé de carneiro em camadas de 30 cm.

9.2.1.2.9.14.5. Com volume de 2.000 metros cúbicos ele se encaixará de um lado com o maciço de resíduos verde/inertes e noutra em terreno natural na jazida. Os encaixes devem ser ajustados em campo, tanto na porção de junção com o maciço de lixo antigo quanto ao ponto da nova geometria da jazida.

9.2.1.2.10. SISTEMA DE DRENAGEM E QUEIMA DE GASES.

9.2.1.2.10.1. No aterro de Saquarema já existem drenos de gases instalados, mas considerando o aumento da massa e área de aterramento propõe-se um aumento da densidade da drenagem vertical, integrando novos drenos e com estes então incorporando-os ao novo sistema de drenagem de biogás/percolados.

9.2.1.2.10.2. A folha de desenho 8-SAQ-DRG-Drenagem biogás (Projeto Básico) apresenta em planta a locação do Drenos de biogás na conformação final do aterro (figura 12).

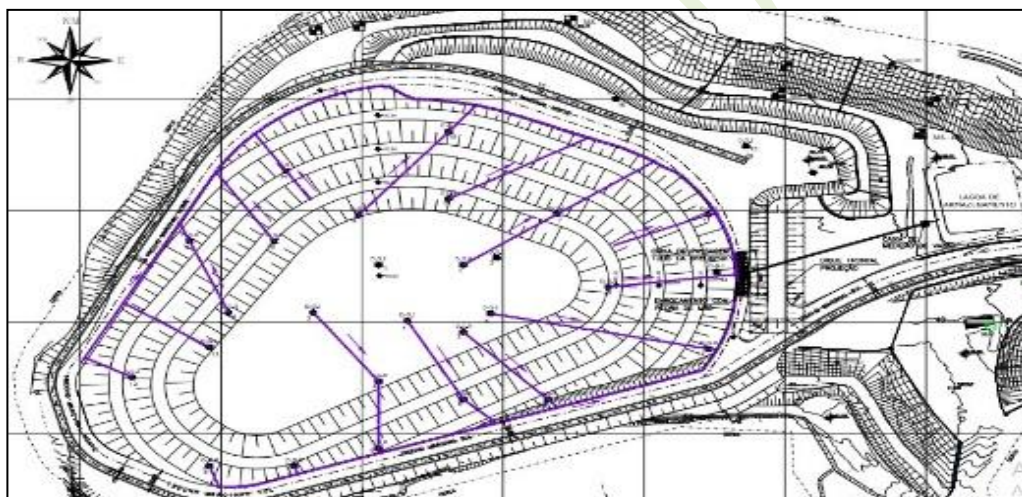


Figura 6: Locação dos drenos de biogás na fase final.

9.2.1.2.10.3. De maneira geral propõe-se que sejam instalados novos poços de drenagem de biogás a partir da cota/Elevação existente, em malha de distribuição de 30 x 30 metros. Serão 16 drenos DGI já implantados, que serão somados a novos 13 drenos da reconfiguração DGR, num total de 30 drenos de biogás. Para uma área de aterro de 28.405 metros quadrados significa uma distribuição de 1 dreno por 946 metros quadrados.

9.2.1.2.10.4. Os novos drenos de biogás serão construídos conforme figura 13 e, apresentado na folha de desenho 15-SAQ-DET-015-Dren Cho-Detalhes (Projeto Básico). Os drenos verticais perpassam todas as plataformas desde a elevação que foi implantado.

9.2.1.2.10.5. A formação do dreno será definida com as britas contidas em cilindro de arranjo de 1,4 metros de diâmetro em tela Telcon Q335 ou similar.

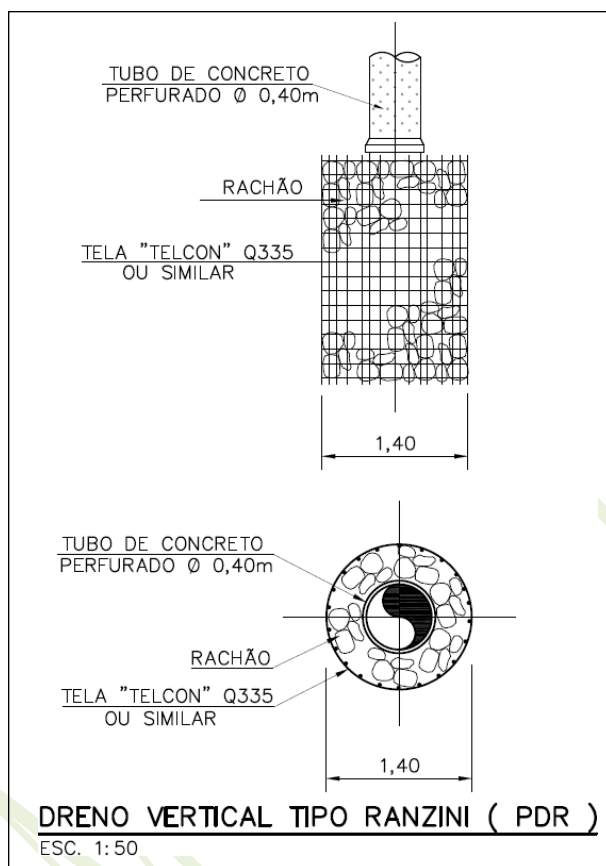


Figura 7: Detalhe construtivo dos drenos de biogás.

9.2.1.2.10.6. O tamanho da brita deve ser de mão, rachão, granulometria que confere alta capacidade de fluxo em meio poroso.

9.2.1.2.10.7. Propõe-se que sua implantação corresponda a sua localização em planta.

9.2.1.2.10.8. Quando se estabelecer a elevação 50 no maciço de aterro, devem ser instalados todos os drenos locados em níveis abaixo, e ainda incluindo os da Elevação 50. Esta elevação será então a plataforma de referência onde serão construídos novos drenos de biogás.

9.2.1.2.10.9. Nesta mesma plataforma Elevação 50, especial atenção deve ser dada a escavação de valas e implantação de drenos horizontais de líquidos percolados, interligando estes horizontais com aqueles verticais de gás, conforme orientação do desenho 10-SAQ-ARR-010 – Fase 1 - reconfiguração e detalhes no 15-SAQ-DET-015-Dren Cho-Detalhes (Projeto Básico).

9.2.1.2.10.10. Com a elevação do maciço de aterro, principalmente no centro geométrico, nas plataformas Elevações 55, 60 e 65, todos os drenos de biogás devem ser completados até a elevação de resíduos, com a mesma proposição e dimensionamento (brita de mão ou rachão contido em arranjo de 1,4 metros de diâmetro em tela Telcon Q335 ou similar).

9.2.1.2.10.11. Na elevação final de cada dreno, quando não haverá mais nenhum acréscimo, deve ser instalada uma tubulação de concreto que permitirá tanto o controle da saída (evitando fugas laterais) como também a instalação de um flare individual para cada dreno vertical construído. Detalhes podem ser observados também no desenho em referência, como figura 14.

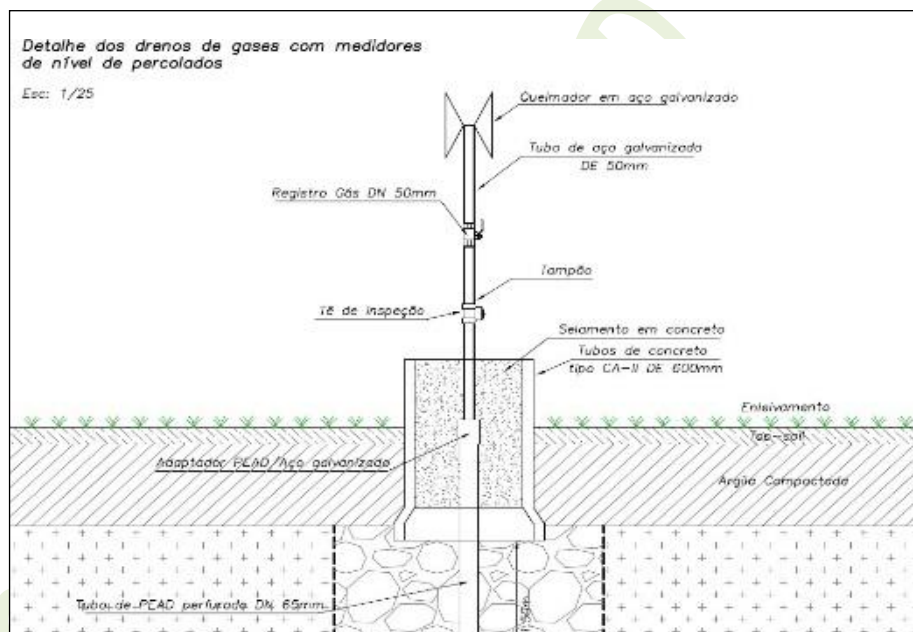


Figura 8: Detalhe dos drenos de gás.

9.2.1.2.10.12. A queima de gases será realizada manualmente, por um funcionário específico, que irá monitorar a queima visualmente pelo “flare”, certificando-se que a chama está constantemente acesa e se os selos hidráulicos estão sem problemas. Eventualmente poderão ser realizadas coletas de gases para avaliar se sua composição percentual está dentro dos níveis esperados. Embora os aterros estejam em ambientes abertos, a queima dos gases é recomendada para evitar a concentração de CH₄ e CO₂ no ar, pois pode reduzir o teor normal de oxigênio de 29,99%. Os desenhos referentes à drenagem de gases e seus detalhamentos encontram-se neste Projeto Básico.

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

9.2.1.2.11. ACESSO A ÁREA.

9.2.1.2.11.1. O acesso à área se dará exclusivamente através de dois portões juntos à guarita e balança, sendo um para o acesso de veículos e equipamentos e outro para acesso de pedestres. Os portões serão ambos em perfis de aço, compostos de três folhas e uma folha respectivamente, com as seguintes dimensões: 2,00 m de largura x 2,00 m de altura cada folha para o controle de veículos e 1,00 m de largura x 2,00 m de altura para o controle de pedestres.

9.2.1.2.12. SEGURANÇA.

9.2.1.2.12.1. Como reforço da segurança da área, deverá ser mantidos seguranças, que deverá monitorar a área com controle de acesso e saída do terreno por 24 horas.

9.2.1.2.13. PLANO DE MONITORAMENTO.

9.2.1.2.13.1. O plano de monitoramento e controle deverá incluir, o monitoramento da qualidade da água superficial e subterrânea.

9.2.1.2.13.2. Deverá ser implantado ainda um plano de monitoramento geotécnico.

9.2.1.2.14. PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS.

9.2.1.2.14.1. O orçamento detalhado de todos os itens necessários à execução das obras de remediação e operação da área em questão, com base no índice *EMOP*, segue nos seguintes anexos deste documento. Vide:

9.2.1.2.14.1.1. *ANEXO II – MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS DE COLETA.*

9.2.1.2.14.1.2. *ANEXO III - COMPOSIÇÃO DAS TAXAS DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS DOS SERVIÇOS DE COLETA.*

9.2.1.2.14.1.3. *ANEXO IV – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE COLETA.*

9.2.1.2.14.1.4. *ANEXO V – PESQUISA DE MERCADO DE ITENS DOS SERVIÇOS DE COLETA.*

9.2.1.2.16.1.5. *ANEXO VI – VANTAJOSIDADE DOS SERVIÇOS DE REMEDIAÇÃO.*

9.2.1.2.14.1.6. *ANEXO VII – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA REMEDIAÇÃO E OPERAÇÃO DE LOCAL DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, COM MANUTENÇÃO DE CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS; SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS (SUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA), SISTEMA DE DRENAGEM DE GASES E SISTEMA DE DRENAGEM DE LÍQUIDOS PERCOLADOS.*



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

9.2.1.2.14.1.7. ANEXO VIII – MEMÓRIA DE CÁLCULO DA REMEDIAÇÃO E OPERAÇÃO DE LOCAL DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, COM MANUTENÇÃO DE CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS; SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS (SUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA), SISTEMA DE DRENAGEM DE GASES E SISTEMA DE DRENAGEM DE LÍQUIDOS PERCOLADOS.

9.2.1.2.14.1.8. ANEXO IX - COMPOSIÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

9.2.1.2.14.1.9. ANEXO X - COMPOSIÇÃO DAS TAXAS DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

9.2.1.2.14.1.10. ANEXO XI – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE REMEDIAÇÃO E OPERAÇÃO DE LOCAL DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, COM MANUTENÇÃO DE CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS; SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS (SUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA), SISTEMA DE DRENAGEM DE GASES E SISTEMA DE DRENAGEM DE LÍQUIDOS PERCOLADOS.

9.2.1.2.15. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.

9.2.1.2.15.1. Os serviços deverão ser executados diariamente pela empresa Contratada, de segunda a domingo, incluindo feriados, no horário de 06 h às 18 h, com intervalo de 1:00 hora para almoço, a partir da data em que for concedida a "autorização de início de execução dos serviços" durante a vigência do contrato.

9.2.1.2.15.2. A autorização de início de execução dos serviços será concedida pela Contratante, órgão que fiscalizará e coordenará os trabalhos da empresa a ser contratada.

9.2.1.2.15.3. A execução dos serviços será efetuada com estrita observância das normas técnicas de segurança do trabalho, e outras relacionadas ao tipo de serviço a ser executado e o material transportado.

9.2.1.2.15.4. Os caminhões compactadores se deslocarão diretamente ao local de destinação final, onde efetuarão a descarga.

9.2.1.2.15.5. Os resíduos orgânicos serão levados ao local de destinação final onde será aterrado, segundo a técnica, com o uso de equipamentos adequados e previstos neste Projeto Básico;



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

9.2.1.2.15.6. A Contratada fornecerá aos funcionários operadores do aterro todos os equipamentos de segurança necessário, conforme exigência da legislação de segurança do trabalho; uniformes, botas, bonés, luvas, máscaras, etc.; bem como todas as ferramentas necessárias para a operação do aterro e da usina como: pás, enxadas, vassouras, ancinhos de diversos tipos, dentre outros;

9.2.1.2.15.7. Descarregar os resíduos sólidos no pátio de descarga, para os resíduos que seguirão processamento mecânico e na área de aterramento para os que forem processados mecanicamente.

9.2.1.2.15.8. Compactar os resíduos orgânicos, bem como os inertes em camada não superior a 3 metros, incluindo a cobertura intermediária.

9.2.1.2.15.9. Aterrar diariamente os resíduos sólidos orgânicos e inertes, após compactados, exceto nos dias em que a condição climática (chuva) não permita, tendo, contudo, em restabelecendo, providenciar em caráter de urgência a cobertura dos resíduos.

9.2.1.2.15.10. Escavar material (saibro/argila) que será utilizada na cobertura dos resíduos sólidos. A jazida encontra-se no interior da área do local de destinação final.

9.2.1.2.15.11. Responsabilizar-se pelo carregamento e pelo transporte do material que será utilizado na cobertura dos resíduos sólidos no interior do aterro controlado.

9.2.1.2.16. DA MANUTENÇÃO DAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS.

9.2.1.2.16.1. A Contratada deverá fazer a manutenção de suas máquinas e equipamentos de operação.

9.2.1.2.16.2. A Contratada fará a manutenção de todos os equipamentos, instalações, prédios e de todo o bem material e/ou patrimonial que fizerem parte do seu escopo estabelecido em Contrato.

9.2.1.2.17. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS.

9.2.1.2.17.1. O material destinado ao aterro controlado será coberto com argila, a ser retirada do próprio terreno do aterro ou de áreas de exploração mineral de argila existente na região, devidamente licenciada, conforme determinação da Contratante;

9.2.1.2.17.2. A expansão da área útil do local de destinação final poderá ser realizada pela Contratada, respeitando os limites da propriedade;



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

9.2.1.2.18. COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO, TRITURAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE.

9.2.1.2.18.1. COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE SAÚDE.

9.2.1.2.18.1.1. Entendem-se como resíduos de saúde a ser coletado pela Contratada os:

9.2.1.2.18.1.1.1. **Resíduos hospitalares Comuns** - Composto por resíduos provenientes das atividades administrativas, auxiliares e gerais, que não tenham entrado em contato com os pacientes doentes, logo não considerado como infectante ou contaminante. Por isso, não representam risco à saúde por serem similares aos resíduos sólidos domiciliares.

9.2.1.2.18.1.1.2. **Resíduos Pontiagudos ou Cortantes** - Qualquer resíduo descartável que pode causar perfurações ou cortes. Estão incluídos: agulhas, seringas com agulhas, vidros quebrados bisturis e dentre outros.

9.2.1.2.18.1.1.3. **Equipamentos Médicos Descartados** - correspondem a materiais que não foram contaminados e nem tiveram contato com agentes infectantes, não incluindo materiais e provisões consumidas.

9.2.1.2.18.1.1.4. O serviço de coleta de resíduos de saúde é dirigido à coleta dos resíduos provenientes dos hospitais, clínicas de saúde, clinicas veterinárias, consultório médicos e odontológicos, devidamente cadastradas junto aos órgãos municipais competentes, cujos resíduos estejam segregados de acordo com as normas ambientais existentes, e devidamente esterilizados e acondicionados de acordo com a determinação da Contratante, respeitado o limite máximo diário de 20 (vinte) quilos para os geradores privados.

9.2.1.2.18.1.1.5. Os resíduos deverão estar acondicionados em recipientes compatíveis que observem as especificações das normas da **ABNT** e separados de resíduos de outra natureza. É facultado à Contratada não recolher os resíduos que se encontrem acondicionados em desacordo com as normas aplicáveis, mediante imediata comunicação aos órgãos municipais de fiscalização.

9.2.1.2.18.1.1.6. A Contratada disporá de ampla gestão no planejamento e execução dos serviços, compreendido o estabelecimento de itinerários, horários e alocação de equipamentos e de pessoal necessários de forma a tornar mais eficientes os serviços prestados.

9.2.1.2.18.1.1.7. A equipe padrão para execução a coleta e o transporte do lixo de saúde será constituída de 01 (um) motorista e 01 (um) gari coletor equipados com as ferramentas e equipamentos de segurança adequados, podendo a Contratada utilizar equipe com composição diferente do padrão, desde que não afete a qualidade dos serviços prestados.

9.2.1.2.18.1.1.8. Os membros da equipe de coleta deverão apanhar e transportar os recipientes com cuidado, de forma a não os danificar e a evitar o rompimento dos mesmos e o espalhamento de resíduos no recinto de coleta da unidade, que quando expostos, por queda na coleta, serão limpos e recolhidos de imediato, pela própria equipe.

9.2.1.2.18.1.1.9. Todos os funcionários da empresa a ser contratada ou de empresas subcontratadas pela primeira, quando da execução dos serviços, deverão estar equipados com os equipamentos de proteção individual (EPI's).

9.2.1.2.18.1.1.10. A empresa Contratada ficará responsável pela destinação final do lixo de saúde em local oficial que forneça a certificação da entrega do mesmo.

Dias de Trabalho no Mês	4
Quantidade Média de Resíduos (Ton/Mês)	0,75

Tabela 4: Quantitativos coleta de resíduos de saúde.

9.2.1.2.19. TRATAMENTO, TRITURAÇÃO E DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS DE SAÚDE.

9.2.1.2.19.1. Todo resíduo coletado deverá ser transportado à unidade credenciada e devidamente licenciada para que esta dê o tratamento devido e necessário a este tipo de resíduo. Os mesmos serão tratados por autoclavagem, logo em seguida triturados para a devida descaracterização e, na sequência, dispostos em célula de aterro.

9.2.1.2.19.2. Aceita-se também o método de tratamento de incineração deste tipo de resíduos, desde que também seja licenciado pelo órgão ambiental competente.

10. DESOBSTRUÇÃO DAS REDES E GALERIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS E COLETA E TRANSPORTES DOS RESÍDUOS ORIGINÁRIOS DESSAS ATIVIDADES.

10.1. Os serviços serão prestados através de equipamento combinado de jato d'água a alta pressão com sucção por ação de vácuo (VÁCUO SEWER - JET), com capacidade mínima de armazenamento de 6,00 m³ de material no tanque, mangueiras de captação



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

de 4", para limpeza de esgotamento sanitário, inclusive equipe de operação, abastecimento d'água e transporte do material removido.

10.2. QUANTIDADE/MÊS = 2 Equipamentos combinados.

11. DAS INFORMAÇÕES GERAIS.

11.1. A área abrangida para a execução dos serviços objeto do Edital a ser elaborado, será toda a área urbana do Município de Saquarema, compreendendo as seguintes localidades:

ÁGUA BRANCA;

ALVORADA;

AREAL;

ASFALTO VELHO;

BACAXÁ;

BARRA NOVA;

BARREIRA;

BASILÉIA;

BICUÍBA;

BONSUCESSO;

BOQUEIRÃO;

CAIXA D'ÁGUA;

CENTRO DE SAQUAREMA;

COMUM;

CONDADO;

COQUEIRAL;

ENGENHO GRANDE;

FÁTIMA; GRAVATÁ;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: **17.142 / 2021**

Fls.:

Assinatura

GUARANI;

ITAÚNA;

JACONÉ;

JARDIM;

JARDIM IPITANGAS;

LEIGOS;

MADRE SILVA;

MOMBAÇA;

MORRO DOS PREGOS;

PALMITAL;

PARQUE MARINA;

PORTO DA ROÇA I;

PORTO DA ROÇA II;

PORTO NOVO;

PRAIA DA BARRA NOVA;

PRAIA DA VILA;

PRAIA DE GRAVATÁ;

PRAIA DE ITAÚNA;

PRAIA DE JACONÉ;

PRAIA DE MASSAMBABA;

PRAIA DO BOQUEIRAL;

PRAIA DO BOQUEIRÃO;

RAIA;

RETA;



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

RETIRO;

RIO DA AREIA;

RIO MOLE;

RIO SECO;

SAMPAIO CORRÊA;

SÃO GERALDO;

SERRA DO MATO GROSSO;

TINGUI;

VERDE VALE;

E VILATUR.

11.2. O ***ANEXO XIII – MEMÓRIA DE CÁLCULO DO QUANTITATIVO DE COLETA DE LIXO POR BAIRRO***, nos mostra o quantitativo estimado mensal e anual da coleta de resíduos sólidos nos bairros contemplados.

11.3. As condições de pagamento serão mensais, em conformidade com a planilha de medição proposta vencedora, após adimplemento da obrigação e mediante constatação em nota fiscal, por servidor da Secretaria municipal detentora do Contrato.

11.4. Não será permitida a permanência de veículos utilizados no contrato em vias públicas quando fora de serviço.

12. DAS INSTALAÇÕES

12.1. A empresa Contratada deverá dispor de instalações compatíveis para o bom funcionamento do Contrato. Sugere-se instalações que contenham: garagem, pátio de estacionamento, escritório para controle e planejamento das atividades e instalações para atendimento de pessoal operacional (vestiário com chuveiro, sanitários, armários) compatível com o número de funcionários exigido no contrato.

13. DO PESSOAL

13.1. A empresa a ser contratada obriga-se a colocar à disposição do município, durante o prazo de vigência do contrato, mão-de-obra necessária a perfeita execução dos serviços, com estrita observância do cumprimento das normas trabalhistas.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

13.2. Correrão por conta exclusiva da empresa Contratada todos os custos e despesas com alimentação, transportes e alojamento de seus empregados e prepostos, bem como os encargos necessários decorrentes de sua contratação, tais como: salários e encargos sociais inerentes as legislações fiscal, social, securitária, trabalhista e previdenciária.

13.3. Todos os empregados da empresa a ser contratada, quando da execução dos serviços, deverão apresentar-se de uniforme, bem como estar equipado com os equipamentos de proteção individual (EPI's).

13.4. Medidas de Proteção Individual.

13.4.1. Os funcionários executores dos serviços de coleta de resíduos sólidos e dos serviços de saúde, devem obrigatoriamente utilizar os EPI's abaixo, uma vez que as tarefas exigem cuidados especiais:

13.4.1.1. Coleta de Resíduos Sólidos.

13.4.1.2. **Uniforme** - Composto de blusa e calça, fabricados em tecido de boa resistência e boné de proteção.

13.4.1.3. **Botas** - Fechada e com solado antiderrapante.

13.4.1.4. **Luvras** - Do tipo raspa, podendo ser de cano curto ou longo.

13.4.2. Coleta dos Resíduos de Saúde.

13.4.2.1. **Uniforme** - Composto de blusa e calça, fabricados em tecido de boa resistência e boné de proteção.

13.4.2.2. **Botas** - Impermeabilizada, fechada, cano longo e com solado antiderrapante

13.4.2.3. **Luvras** - Impermeável do tipo PVC de cano longo.

13.4.2.4. **Colete** - De uso obrigatório dos funcionários que exerçam atividade noturna na coleta.

13.4.2.5. **Óculos de Proteção** - Quando houver riscos de respingos de material orgânico. Avental Impermeável - usar sempre que houver riscos de respingos de material orgânico.

13.4.2.6. Os demais funcionários deverão utilizar EPI's e uniformes de acordo com o que é estabelecido pelo Sindicato do Trabalho ou Ministério do Trabalho.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

14. DOS EQUIPAMENTOS.

14.1. As marcas, os modelos, os equipamentos e outras características dos equipamentos e veículos que serão utilizados nos serviços, ficarão a critério da Contratada, respeitados as seguintes condições:

14.2. Equipamento coletor compactador de resíduos domiciliares: carrocerias tipo especial para coleta de lixo montada adequadamente aos chassis, de modelo coletor compactador com capacidade nominal mínima de 15 m³, que deverão ser fechadas para evitar o despejo de resíduos nas vias públicas, com sistema mecânico de esvaziamento, dotado de dispositivo inferior (DIMP) para basculamento dos container de 1.000 litros, bem como dotado de telemetria para melhor gestão dos resíduos, e também local para acondicionamento mínimo de uma pá e uma vassoura, que constituem equipamentos obrigatórios, com no máximo 5 (cinco) anos de uso.

14.3. Equipamento para coleta de resíduos de saúde: veículo leve com capacidade de carga mínima de 500 (quinhentos) quilos, dotado de símbolos ou expressões que o identifique como destinado aos serviços de coleta de resíduos de saúde, com no máximo 5 (cinco) anos de uso.

14.4. Os veículos, máquinas e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de funcionamento.

14.5. A Contratante, desde já, reserva-se no direito de, a qualquer momento, exigir da Contratada a substituição imediata daqueles veículos e equipamentos que não apresentarem as condições descritas.

15. DA DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS.

15.1. O destino final dos resíduos domiciliares coletados será no vazadouro situado em Bacaxá.

15.2. Na hipótese de alteração do local de destinação final dos resíduos coletados, será aferida a incidência das novas distâncias para o transporte, podendo o preço unitário contratual ser ajustado para mais ou para menos conforme as apurações procedidas.

15.3. Os resíduos quando transportados em equipamentos abertos deverão ser utilizados lona rodoviária, rede de nylon, ou cobertura rígida fixada na carroceria do veículo para evitar o derramamento de resíduos durante o trajeto.

15.4. Será da responsabilidade da empresa contratada o destino final dos resíduos de serviços de saúde em local apropriado e legalizado para este fim que deverá emitir



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

documento da entrega dos mesmos. As despesas decorrentes desta operação serão por conta da Contratada.

16. DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

16.1. No preço da contratação, deverão estar embutidos, todos os custos referentes aos deslocamentos, impostos e custos operacionais dos serviços.

16.2. A empresa responsável pelo fornecimento dos serviços em tela, será responsável por todos os prejuízos que possa causar ao Município, decorrentes de negligências do não atendimento das nossas solicitações nos prazos estabelecidos por este Projeto Básico, neste caso em multas a serem aplicadas conforme as legislações vigentes.

16.3. Os serviços a serem contratados por este Projeto Básico, deverão ser executados minuciosamente de acordo com as condições e especificados determinadas no item 5 (cinco). No caso de mal execução, a Contratada deverá providenciar imediata reparação, sem qualquer custo adicional dentro do período de garantia do(s) serviços(s).

16.4. A penalidade pelo não atendimento da solicitação feita por esta Prefeitura com relação a possíveis imperfeições na execução dos serviços em questão, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, implicará em uma multa na forma estabelecida no contrato.

16.5. Os serviços especificados neste Projeto Básico, classificam-se como **comuns**, nos termos da **Lei Federal n.º 10.520/2002**, e deverão ser fornecidos a esta Municipalidade de forma parcelada de acordo com quantidades solicitadas na **ordem de início de execução dos serviços** a ser oportunamente expedida pela Secretaria requisitante.

16.6. O objeto almejado neste procedimento, classifica-se como **contínuo**, uma vez que sua interrupção, pode comprometer a continuidade de atividades essenciais de nossa cidade e cuja contratação deva estender-se por mais de um exercício financeiro.

17. DAS CONDIÇÕES DE GARANTIA DOS SERVIÇOS.

17.1. A garantia dos serviços especificados neste Projeto Básico deverá ser de no mínimo de 12 meses, a contar da data da emissão da **ordem de início de execução dos serviços**. Sendo assim, durante o período especificado, a empresa é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

17.2. As condições de garantia dos serviços, objeto deste Projeto Básico devem observar, no que ***couber***, as disposições da ***Lei Federal nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidos)***.

17.3. Todos os custos com as eventuais substituições contra qualquer não conformidade da funcionalidade dos serviços prestados, ocorrerão por conta da Contratada, durante o período de garantia.

17.4. Consideraremos como início do prazo de garantia a data da emissão da ***ordem de início de execução dos serviços***, desde que aceito pela Secretaria de Transporte.

17.5. Caso algum dos serviços contratados apresente alguma contradição com o que foi solicitado neste Projeto, a empresa deverá providenciar as devidas reparações em até 24 (vinte e quatro) horas.

18. DO MODO / DO PRAZO / DO LOCAL DE ENTREGA.

18.1. Os serviços contratados deverão ser fornecidos gradualmente, ao longo dos 12 (doze) meses do contrato firmado de acordo com o volume mensal de resíduos gerados pelas áreas urbanas da Cidade.

18.2. Durante o período do Contrato, a empresa vencedora do certame deverá executar os serviços contratados, conforme as condições definidas neste Projeto Básico.

18.3. Em caso de não observância dos prazos para a entrega dos serviços, falta de equipamentos ou insumos para a execução dos mesmos, casos fortuitos ou de força maior, a Contratada deverá providenciar alternativas para o fornecimento dos serviços nas mesmas condições acordadas, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após o recebimento da formalização de descontinuidade dos itens, emitida pela Contratante, sob pena de sofrer as sanções previstas no contrato administrativo e na legislação legal.

18.4. O lugar de execução dos serviços, será nos diversos bairros do município de nossa cidade, onde a empresa contratada efetuará a coleta do lixo domiciliar e em seguida levando-o para o aterro sanitário efetuando o seu tratamento nos padrões determinados de segurança para a vida em geral e para o nosso meio ambiente.

18.5. A partir da assinatura do contrato e da expedição da ***ordem de início dos serviços***, a execução dos mesmos será feita de ***forma parcelada***.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

19. DO RECEBIMENTO E ACEITE DOS SERVIÇOS.

19.1. O objeto contratado, terá o *aceite provisório de entrega* de forma que a fiscalização responsável do contrato, analise minuciosamente a procedência de cada de cada serviço executado. Após análise, caso os mesmos tenham sido executados em ordem com o que foi solicitado neste Projeto Básico (item 5), o fiscal os aceitará de *forma definitiva*, caso contrário, o recebimento definitivo do(s) serviço(s) será rejeitado e a(s) empresa(s) deverá se responsabilizar pelo não cumprimento do que foi especificado neste Projeto Básico, sujeitando-se a sofrer multas e sanções previstas no contrato e nas legislações vigentes.

19.2. Todas as *condições de recebimento Provisório/Definitivo ou não* dos serviços pretendidos *observarão o previsto nos Arts. 73, 74, 75 e 76 da Lei Federal nº 8.666/93*.

19.3. O recebimento definitivo do objeto em tela, não exclui a responsabilidade da empresa quanto aos vícios ocultos, ou seja, só manifestados quando da sua normal utilização pela Secretaria, nos termos do *Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90)*.

19.4. 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 empresa deixar de continuar fornecendo os serviços em tela até o saneamento das irregularidades.

19.5. Durante o período em que o recebimento definitivo estiver pendente e o pagamento suspenso por culpa da empresa, não incidirá sobre a Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos qualquer ônus, inclusive financeiro.

19.6. Os serviços que não atenderem às especificações constantes da solicitação da Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos ou ainda executados em desacordo com o estipulado neste projeto Básico, serão rejeitados, parcial ou totalmente, conforme o caso.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE.

20.1. Receber o objeto nos prazos e condições estabelecidas neste Projeto Básico e no contrato a ser firmado com a vencedora do certame.

20.2. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade dos serviços com as especificações constantes neste Projeto Básico e da proposta, para fins de aceitação do(s) serviço(s) prestado(s).



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

- 20.3. Comunicar à Contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades verificadas no objeto fornecido, para que sejam substituídas, reparadas ou corrigidas.
- 20.4. Acompanhar e fiscalizar o cumprimento das obrigações da Contratada, através de comissão/servidor especialmente designado.
- 20.5. Efetuar o pagamento à Contratada no valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo e forma estabelecidos neste Projeto Básico.
- 20.6. Fornecer à Contratada os dados dos servidores autorizados a acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato e atestar os relatórios de visita, quando necessário.
- 20.7. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto do fornecimento, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato(s) da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 20.8. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de suas propostas.
- 20.9. Verificar se os serviços estão de acordo com as especificações constantes no item 5 (cinco) deste Projeto Básico e demais condições estabelecidas.
- 20.10. Empenhar, para cumprimento do Contrato, os recursos orçamentários necessários ao pagamento.
- 20.11. Efetuar a inspeção padrão do objeto entregue, com vistas à verificação de sua adequação às condições e especificações pactuadas neste Projeto Básico.
- 20.12. Rejeitar, no todo ou em parte, o objeto entregue, quando em desacordo com as obrigações assumidas pelo fornecedor.
- 20.13. Comunicar prontamente a Contratada, qualquer anormalidade no objeto do Contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas neste Projeto Básico.
- 20.14. Notificar previamente o Contratada, quando da aplicação de penalidades.
- 20.15. Reservar à fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos no presente Projeto Básico e todo o mais que se relacione com a futura execução contratual, desde que não acarrete ônus para a Prefeitura Municipal de Saquarema ou modificações das obrigações assumidas.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

20.16. Proporcionar, todas as facilidades indispensáveis à boa execução do(s) fornecimento(s) e/ou do(s) serviço(s) em tela.

20.17. Indicar o Fiscal do Contrato com fins de conferir no que for necessário às condições previstas neste Projeto Básico.

20.18. Proporcionar todas as facilidades para que a(s) contratada(s) possa(m) cumprir suas obrigações dentro das normas e condições deste processo.

20.19. Proporcionar todas as facilidades que lhes couber ou forem possíveis para que os serviços sejam executados na forma estabelecida neste Projeto Básico e no respectivo Contrato.

20.20. Exercer o acompanhamento e fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhado os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

20.21. Rejeitar quaisquer serviços executados equivocadamente ou em desacordo com as autorizações de execuções de serviço expedidas pela Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos e solicitar que o serviço rejeitado seja refeito sem nenhum custo a Prefeitura de Saquarema.

20.22. Verificar, atestar e receber a Nota Fiscal referente aos serviços prestados.

21. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.

21.1. A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Projeto Básico e no futuro Contrato, assumindo exclusivamente seus riscos e despesas decorrentes da boa e perfeita execução do(s) serviço(s). A não observância das exigências retro, ensejará a aplicação das penalidades previstas no edital, no Contrato e na Lei vigente.

21.2. Apresentar como condição para assinatura do contrato e sempre que a contratante exigir documento original das máquinas, veículos e equipamentos de sua propriedade ou arrendamento em seu nome, que será utilizado na prestação dos serviços contratados.

21.3. Apresentar as máquinas e veículos devidamente abastecidos para o trabalho diário, com operadores, devidamente uniformizados e, portando crachás de identificação, no horário estipulado.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

21.4. Manter as máquinas e os veículos em adequada condição de uso e dentro do especificado no Projeto Básico. Será por conta da empresa a ser contratada a manutenção em geral, combustível, troca de óleo, lubrificação, etc. dos equipamentos disponibilizados ao atendimento desta contratação.

21.5. Assumir todos os custos decorrentes da prestação do serviço, correndo por sua conta, toda e qualquer despesa com limpeza, conservação e manutenção das máquinas e dos veículos, suprimento de combustíveis e lubrificantes, toda mão-de-obra empregada, seja na conservação e manutenção, seja na prestação dos serviços, incluindo aí todos os encargos sociais, previdenciários, securitários, administrativos, tributários, dentre outros por ventura incidente na presente contratação, especialmente, acidentes de trabalho e multas.

21.6. Utilizar para a prestação do serviço, veículos licenciados em conformidade com o código nacional de trânsito, de forma a obedecer a toda legislação que regulamenta a atividade, atinente à presente contratação, zelando para que seus funcionários, prepostos e subcontratados, obedeçam à legislação vigente, assumindo toda e qualquer responsabilidade resultante do descumprimento de refendas normas.

21.7. Disponibilizar aos seus funcionários, prepostos e subcontratados os equipamentos de proteção individual, pertinentes aos serviços a serem prestados.

21.8. Ficará ao encargo da Contratada, todos os custos e despesas de transporte, bem como os decorrentes da contratação, tais como: salários e encargos sociais inerentes a legislação fiscal, social, securitária, trabalhista e previdenciária

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

21.10. Submeter os veículos à avaliação e fiscalização das condições gerais, a ser efetuada pela Contratante, sempre que solicitada.

21.11. Substituir imediatamente as máquinas e veículos, quando constatado pela fiscalização da Contratante, que estas não atendem as condições exigidas para a prestação dos serviços.

21.12. Substituir no prazo de 24 (vinte e quatro) horas as máquinas e os veículos, quando ocorrer qualquer sinistro ou avaria que impeça a execução do serviço a contento, de maneira a não interromper o correto andamento dos serviços durante o tempo necessário aos reparos.

21.13. Manter durante toda execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

21.14. Em se tratando de atividade diretamente ligada ao meio ambiente, torna-se obrigatória a visita periódica do engenheiro responsável a fim de manter as operações dentro dos padrões e normas ambientais aceitáveis, realizando as correções necessárias quando constatada falha nas inspeções.

21.15. Comunicar à Contratante, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data de atendimento à solicitação, os motivos que impossibilitem o cumprimento do prazo previsto, com a devida comprovação.

21.16. 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 à contratante no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após a sua ocorrência.

21.17. Efetuar 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. 75 da Lei 8666/93**.

21.18. Responsabilizar-se por todos e quaisquer danos e/ou prejuízos que vier a causar à Contratante ou a terceiros, tendo como agente a Contratada, na pessoa de prepostos ou estranhos, bem como por omissões ou erro na elaboração de estimativas de custos que resultem em aumento de despesa para a prefeitura de Saquarema.

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

21.20. Responsabilizar-se por todas as providências, cautelas e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente de trabalho, quando, em ocorrências da espécie, forem vítimas seus empregados ou prepostos no desempenho dos serviços ou em conexão com estes, ainda que verificado o acidente em dependências da Contratante.

21.21. Responsabilizar-se por quaisquer multas ou despesas de qualquer natureza impostas à Contratante em decorrência de descumprimento de qualquer cláusula ou condição estabelecidas neste Projeto Básico/Contrato.

21.22. Manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas.

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



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

21.24. Atender à solicitação de serviço da Contratante em até 24 (vinte e quatro) horas após solicitação formal da mesma.

21.25. 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 ou a terceiros, provenientes do fornecimento do(s) serviço(s) contratado(s), respondendo por si e por seus sucessores, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento do Poder Público contratante.

21.26. Fornecer e executar os serviços em tela rigorosamente no prazo pactuado, mediante emissão da *ordem início de serviços*, cumprindo com todas as demais obrigações impostas pelo presente Projeto Básico, futuro Contrato e pela legislação aplicável.

21.27. Manter, durante a futura execução contratual, quando for o caso, as condições de habilitação e qualificação exigidas no Contrato em compatibilidade com as obrigações assumidas.

21.28. 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 Projeto Básico.

21.29. Prestar todo e qualquer esclarecimento ou informação solicitada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Saquarema.

21.30. Cientificar, imediatamente, à fiscalização da Prefeitura Municipal de Saquarema qualquer ocorrência anormal durante a execução contratual.

21.31. Corrigir, prontamente, quaisquer erros ou imperfeições dos trabalhos executados, atendendo, assim, as reclamações, exigências ou observações feitas pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Saquarema.

21.32. Comunicar à Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos, em um prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecedam o prazo de entrega dos serviços, os motivos que impossibilitem o seu cumprimento.

21.33. Credenciar funcionário capacitado de forma a representá-la permanentemente junto à Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos, com a incumbência de resolver todos os assuntos relativos à execução do Contrato, sempre por escrito, ressalvados os entendimentos verbais determinados pela urgência de cada caso.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

21.34. Permitir, a qualquer tempo, a realização de inspeções em suas instalações de trabalho, com a finalidade de verificar as condições de manutenções dos veículos, maquinários e equipamentos solicitados pela contratação de modo que estejam sempre aptos ao trabalho.

21.35. Manter durante todo o período de vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas neste Projeto/Contrato, quando da realização do pagamento pela Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos, comunicando imediatamente, a superveniência de fato impeditiva da manutenção dessa condição, nos termos da **Lei Federal 8.666/93** e suas alterações posteriores.

21.36. Responder pelos danos causados diretamente à Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da execução dos serviços, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento por parte deste.

21.37. Não transferir a terceiros, nem mesmo de forma parcial, as obrigações assumidas, nem subcontratar qualquer das prestações a que está obrigada a executar, exceto nas condições autorizadas por esta Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos.

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

21.39. A prestação dos serviços não poderá gerar vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e da Administração Pública Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

21.40. 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. 65, §§ 1º e 2º, da Lei Federal nº 8.666/93**.

21.41. Segundo o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis para a contratação de empresa visando a coleta de **resíduos sólidos comuns**, a contratada deverá atender os seguintes parâmetros:

21.41.1. Caso se enquadre nas hipóteses do **artigo 20 da Lei nº 12.305, de 2010** – Política Nacional de Resíduos Sólidos, a Contratada deverá elaborar plano de gerenciamento de resíduos sólidos, sujeito à aprovação da autoridade competente.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

21.41.2. Para a elaboração, implementação, operacionalização e monitoramento de todas as etapas do plano de gerenciamento de resíduos sólidos, nelas incluído o controle da disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, será designado responsável técnico devidamente habilitado.

21.41.3. São proibidas, à contratada, as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

21.41.3.1. Lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;

21.41.3.2. Lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

21.41.3.3. Queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;

21.41.3.4. Outras formas vedadas pelo poder público.

21.42. Segundo o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis para a contratação de empresa visando a coleta de **resíduos sólidos perigosos**, a contratada deverá atender os seguintes parâmetros:

21.42.1. Para a gestão e operação dos resíduos perigosos gerados a partir da presente contratação, a contratada deverá observar a **Lei nº 12.305, de 2010** – Política Nacional de Resíduos Sólidos, **Decreto nº 7.404, de 2010**, e **Instrução Normativa 1, 25/01/2013** – **IBAMA**.

21.42.2. Estar regularmente cadastrada no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos – CNORP, parte integrante do Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, conforme classificação deste Projeto Básico e da **Instrução Normativa IBAMA nº 1, de 25/01/2013**;

21.42.3. Possuir plano de gerenciamento de resíduos sólidos aprovado pelo órgão competente e em conformidade com as exigências legais e normas pertinentes dos órgãos do **SISNAMA**, do **SNVS** e do **SUASA**;

21.42.4. Possuir, caso exigível, autorização ou licenciamento junto ao órgão competente, que comprove, no mínimo, capacidade técnica e econômica para prover os cuidados necessários ao gerenciamento desses resíduos.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

21.43. A Contratada que também operar com resíduos perigosos, em qualquer fase do seu gerenciamento, nos termos da **Lei nº 12.305, de 2010** – Política Nacional de Resíduos Sólidos, e **Decreto nº 7.404, de 2010**, deverá:

21.43.1. Elaborar plano de gerenciamento de resíduos perigosos, a ser submetido ao órgão competente;

21.43.2. Adotar medidas destinadas a reduzir o volume e a periculosidade dos resíduos sob sua responsabilidade, bem como a aperfeiçoar seu gerenciamento;

21.43.3. Informar imediatamente aos órgãos competentes sobre a ocorrência de acidentes ou outros sinistros relacionados aos resíduos perigosos.

21.44. Ainda segundo o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis para a contratação de empresa visando a coleta de **resíduos de saúde**, a contratada deverá atender os seguintes parâmetros:

21.44.1. Quanto ao gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde, a contratada deverá obedecer às disposições do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS elaborado pelo órgão, além de obedecer às diretrizes constantes da **Lei nº 12.305, de 2010** – Política Nacional de Resíduos Sólidos, **Resolução CONAMA nº 358, de 29/04/2005** e **RDC 222, de 28/03/2018 - ANVISA**.

22. DA GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO.

22.1. O gestor e ou fiscal do contrato será(ão) designado(s) pela Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos para os fins do disposto no **art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93**. No entanto, tal ato não exclui e nem reduz a responsabilidade da empresa contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica 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 do fiscal de contrato, observar as condições, prazos e o gerenciamento da entrega. O mesmo, dentre outras atribuições inerentes à função de fiscalização, também deverá atestar oportunamente se os serviços a serem adquiridos e entregues encontram-se de acordo com as quantidades e especificações solicitadas neste Projeto Básico.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

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

22.4. As decisões que ultrapassem a competência do fiscal da Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos, deverão ser solicitadas formalmente pela empresa contratada à autoridade administrativa imediatamente superior ao fiscal (Secretário da Pasta), através dele, em tempo hábil para a adoção de medidas convenientes.

22.5. A empresa contratada 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 Contratada, no que concerne ao objeto contratual, às implicações próximas e remotas perante a Prefeitura Municipal de Saquarema 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 empresa contratada, 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.

23. DAS SANÇÕES APLICÁVEIS.

23.1. A empresa que durante todo os procedimentos executados: não celebrar o contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida neste Projeto Básico, ensejar o retardamento da execução de seu 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 Contratada, sem justificativa, poderá sofrer as seguintes sanções:

23.2.1. Serão aplicadas as sanções contratuais sobre as condutas típicas, caso ocorram, observando-se as disposições contidas no **art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93**.

23.2.2. A eventual aplicação de multas observará o contido no **art. 55, VII e Art. 80, III e Arts. 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93**.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

23.3. A aplicação, 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 Contratada.

23.4. A Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos da Prefeitura Municipal de Saquarema reserva-se no direito de não receber o objeto que esteja em desacordo com as especificações e condições constantes neste instrumento, podendo aplicar as penalidades e sanções previstas ou rescindir o contrato e aplicar o disposto no **art. 24, XI da Lei Federal nº. 8.666/93**.

23.5. A inexecução dos serviços solicitados, total ou parcial, a execução imperfeita, a mora na execução ou qualquer inadimplemento ou infração contratual, sujeitará o contratado, sem prejuízo da responsabilidade civil ou criminal que couber, garantia de defesa prévia, sujeitará a contratada às sanções dispostas no **art. 87, da lei 8.666/93** quais sejam:

23.5.1. Advertência;

23.5.2. Multa administrativa;

23.5.2.1. De até 0,2% (dois décimos por cento) ao dia, sobre o valor adjudicado em casos de atraso na execução dos serviços, limitado a incidência a 15 (quinze) dias. Transcorrido esse tempo, a Contratante poderá considerar inexecução total das obrigações assumidas pela empresa e assim, rescindir o contrato unilateralmente sem prejuízos a Contratante.

23.5.2.2. De até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado em casos de atraso na execução dos serviços, por período superior ao previsto no subitem anterior ou de inexecução parcial das obrigações assumidas.

23.5.2.3. De até 15% (quinze por cento) sobre o valor adjudicado em casos inexecução total das obrigações assumidas.

23.5.3. Suspensão temporária da participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública de até 2 (dois) anos.

23.5.4. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida e reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

24. DA LIQUIDAÇÃO E DO PAGAMENTO.

24.1. O pagamento pela execução dos serviços em questão, será efetuado em moeda corrente, através de ordem bancária, sem juros e atualização monetária, mediante a apresentação de nota fiscal, emitida em nome da Prefeitura Municipal de Saquarema, devidamente atestada pelo fiscal, acompanhado de relatório de fiscalização e mapa de execução contratual e boletim de medição.

24.2. 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 acima. Caso a contratada deixe de entregar quaisquer dos documentos ou entregá-los de forma errônea, o prazo será reiniciado a partir do atendimento dessas exigências.

24.3. Para efeitos de pagamento, a empresa vencedora deverá apresentar juntamente à nota fiscal, as seguintes certidões/documentos, todos dentro da validade:

24.3.1. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT);

24.3.2. Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União (Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 1751/14);

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

24.3.3. Certidão de Regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), conforme art. 15, §1º, da Lei Federal nº 8.036/90.

24.3.4. Quando possível, serão aceitas Certidões Positivas de Débito com Efeitos de Negativa – CPD-EM.

24.4. Nenhum pagamento será efetuado à empresa, na pendência de qualquer uma das situações especificadas acima.

24.5. Os documentos discriminados nos subitens 24.3.1, 24.3.2, 24.3.3 e 24.3.4 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 prefeitura de Saquarema, nenhuma responsabilidade sobre o atraso no pagamento.

24.6. Decorridos 30 (trinta) dias contados da data em que os pagamentos estiverem retidos, sem que a empresa apresente a documentação hábil para liberação dos seus créditos, o Contrato poderá ser rescindido unilateralmente pela Prefeitura Municipal de Saquarema e a empresa será multada e sancionada de acordo com o que foi estabelecido no contrato e nas legislações vigentes.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

24.7. As liberações de pagamentos serão efetuadas por intermédio da Controladoria Geral do Município que analisará a documentação exigida para os mesmos, enquanto que o fiscal do contrato executará a liquidação, à vista das Notas Fiscais apresentadas quando da execução dos serviços, devidamente atestada por 2 (dois) servidores, além da elaboração de termo circunstanciado quando necessário, podendo ser provisório e definitivo descrevendo as condições que foram entregues tais serviços, até o trigésimo dia subsequente ao recebimento definitivo dos mesmos.

24.8. É vedada a antecipação de pagamentos sem o correspondente prestação dos serviços contratados.

24.9. Para a efetivação do pagamento a Contratada deverá manter as mesmas condições previstas no edital, neste Projeto Básico e no Contrato a ser firmado.

24.10. O pagamento somente será efetuado, se a Nota Fiscal responsável pela prestação dos serviços, tiver sido elaborada com os quantitativos corretos de coleta devidamente aceitos pelo fiscal do contrato.

24.11. Deverão estar inclusos no valor global da nota, os encargos sociais, impostos, taxas, combustível, despesas com pessoal, manutenção dos veículos, licenças, frete todas as demais despesas necessárias a prestação dos serviços.

25. DOS REAJUSTES DE PREÇOS.

25.1. Decorrido o prazo de 12 (doze) meses da data da apresentação da proposta ou do orçamento a que essa proposta se referir, poderá a Contratada fazer jus ao reajuste do valor contratual, que deverá retratar a variação efetiva do custo de produção ou dos insumos utilizados na consecução do objeto contratual, na forma do que dispõe o **art. 40, XI, da Lei Federal n.º 8.666/93**.

25.2. A anualidade dos reajustes será sempre contada a partir da data do fato gerador que deu ensejo ao último reajuste.

25.3. Após 12 meses, e o contrato sendo renovado, o mesmo deverá ser reajustado através da fórmula: $R = \{(I - I_0) / I_0\} \times V$, onde:

R – É o valor do reajustamento procurado;

I – Índice 05.100 da tabela de reajuste, referente aos serviços e relativos ao mês de execução destes;

I₀ – Índice 05.100 da tabela de reajuste, relativo ao mês base da apresentação da proposta de preços;



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

V – É o valor inicial contratual do Serviço.

25.4. Destaca-se que o orçamento foi baseado no índice EMOP / SCO / SINAPI com mês base de janeiro/2023.

26. DOS CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DOS FORNECEDORES.

26.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA-OPERACIONAL: Comprovação de aptidão da licitante para o desempenho da atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação e quantitativos, mediante a apresentação de certidão(s) ou atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, na forma prevista no § 1º do artigo 30 da Lei Federal Nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, de acordo com o exposto a seguir:

26.1.1. Coleta containerizada e transporte de resíduos sólidos domiciliares feita em caminhão compactador 15 m³ dotado de telemetria; 50% do valor da planilha orçamentária;

26.1.2. Desobstrução de redes e galerias pluviais utilizando caminhão munido de equipamento para hidrojetamento combinado a sucção a vácuo; 50% do valor da planilha orçamentária;

26.1.3. Remediação e operação de local de destinação final de resíduos sólidos, com manutenção de célula para depósito de resíduos sólidos; sistema de drenagem de águas (superficial e subterrânea), sistema de drenagem de gases e sistema de drenagem de líquidos percolados; 50% do valor da planilha orçamentária.

26.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL: Prova de possuir em seu quadro permanente responsável técnico devidamente habilitado e registrado junto ao respectivo conselho de classe e que seja detentor de atestado de responsabilidade técnica, por execução de serviço de característica semelhante ao objeto desta licitação. A comprovação da capacidade técnica será feita através de certidões ou atestados (CAT), fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados no Órgão competente, demonstrando sua aptidão por já ter executado atividade pertinente e compatível, limitadas às parcelas de maior relevância, definidas a seguir:

26.2.1. Coleta containerizada e transporte de resíduos sólidos domiciliares feita em caminhão compactador 15 m³ dotado de telemetria;



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

26.2.2. Desobstrução de redes e galerias pluviais utilizando caminhão munido de equipamento para hidrojateamento combinado a sucção a vácuo;

26.2.3. Remediação e operação de local de destinação final de resíduos sólidos, com manutenção de célula para depósito de resíduos sólidos; sistema de drenagem de águas (superficial e subterrânea), sistema de drenagem de gases e sistema de drenagem de líquidos percolados;

26.2.4. A Comprovação de que **o(s) profissional(is) responsável(is) de nível superior, possuidor(es) das Anotações de Responsabilidade Técnica mencionadas, integrará(ão) o quadro da Contratada durante a vigência contratual**, mediante apresentação de um dos seguintes documentos:

- a) Cópia da ficha de registro de empregado ou Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, quando empregado; ou
- b) Contrato Social, devidamente registrado, quando diretor ou sócio da Contratada (serão admitidas cópias); ou
- c) Contrato de prestação de serviços ou promessa de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum (serão admitidas cópias).

26.2.5 Nos casos do item 26.2.4, alínea “c”, deverão ser anexados os contratos (serão aceitas cópias) ou declarações individuais, por escrito, dos profissionais apresentados, autorizando sua inclusão na equipe técnica e confirmando a sua futura participação na execução dos trabalhos, conforme modelo a ser disponibilizado no edital;

26.2.6 No decorrer da execução dos serviços, os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica, poderão ser substituídos, nos termos do art. 30, § 10, da Lei nº 8.666 de 1993, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração Pública de Saquarema.

26.2.7 O(s) atestado(s) ou certidão(ões) recebida(s) estão sujeitos e verificação pela Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos quanto à veracidade do respectivo conteúdo.

26.2.8. No caso de duas ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional como responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, ambas serão inabilitadas;



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

26.2.9. Poderá ser exigida da licitante a disponibilização de todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados solicitados, apresentando, dentre outros documentos, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços. (Acordão TCU nº 1.214/2013 – Plenário).

26.2.10. Certificado de Registro expedido pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, nos termos do artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, alterada pela Lei nº 7.804 de 18 de julho de 1989, e Instrução Normativa IBAMA nº 97, de 05 de abril de 2006, a fim de comprovar que a licitante se encontra devidamente registrada no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras, além da Certidão Negativa de Débitos.

26.2.11. Comprovação pela licitante das seguintes Licenças Ambientais emitidas órgãos competentes de fiscalização ambiental, em conformidade à lei e cumprimento da NOP INEA-26 e também Decreto Estadual nº 44.820/2014 e Resolução CONAMA nº 237/1997:

26.2.11.1. Licença de Operação expedida por órgão ambiental que autorize o contratado a realizar as atividades de coleta e transporte de Resíduos Sólidos Urbanos e de Resíduos de Serviços de Saúde.

26.2.11.2 Licença de Operação expedida por órgão ambiental que autorize o contratado a realizar as atividades de coleta e transporte de Resíduos de tratamento de esgoto e chorume.

26.2.12. ATESTADO DE VISITA TÉCNICA, conforme modelo que será definido no Edital, fornecido pela SECRETARIA MUNICIPAL TRANSPORTE E SERVIÇOS PÚBLICOS, comprovando que o representante da empresa 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.

26.2.13. A visita de que trata o item acima deverá ser realizada por pessoa física indicada pela licitante, devendo estar munida de documento de identificação e Carta de Credenciamento para acompanhar a referida visita.

26.2.14. visita de que trata o item acima deverá ser agendada antecipadamente na SECRETARIA MUNICIPAL DE TRANSPORTE E SERVIÇOS PÚBLICOS, através do telefone (22) 2655-6429 ou através do e-mail transportes@saquarema.rj.gov.br.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

26.2.15. As empresas que optarem por não fazer a vistoria técnica DEVERÃO apresentar o TERMO DE RESPONSABILIDADE E RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA, conforme será orientado no Edital, formalmente assinado pelo responsável técnico da empresa licitante, sob as penalidades da lei, informando que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, que assume total responsabilidade pela não realização da visita e que não utilizará desta prerrogativa para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avenças técnicas ou financeiras que venham a onerar a Administração.

27. DOS ANEXOS

27.1. ANEXO I – VANTAJOSIDADE E SERVIÇOS DE COLETA.

27.2. ANEXO II – MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS SERVIÇOS DE COLETA.

27.3. ANEXO III - COMPOSIÇÃO DAS TAXAS DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS DOS SERVIÇOS DE COLETA.

27.4. ANEXO IV – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE COLETA.

27.5. ANEXO V – PESQUISA DE MERCADO DE ITENS DOS SERVIÇOS DE COLETA.

27.6. ANEXO VI – VANTAJOSIDADE DOS SERVIÇOS DE REMEDIAÇÃO.

27.7. ANEXO VII – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DA COMPOSIÇÃO DE CUSTOS DA REMEDIAÇÃO E OPERAÇÃO DE LOCAL DE DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS, COM MANUTENÇÃO DE CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS; SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS (SUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA), SISTEMA DE DRENAGEM DE GASES E SISTEMA DE DRENAGEM DE LÍQUIDOS PERCOLADOS.

27.8. ANEXO VIII – MEMÓRIA DE CÁLCULO DA REMEDIAÇÃO E OPERAÇÃO DE LOCAL DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, COM MANUTENÇÃO DE CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS; SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS (SUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA), SISTEMA DE DRENAGEM DE GASES E SISTEMA DE DRENAGEM DE LÍQUIDOS PERCOLADOS.



Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
Assinatura

27.9. ANEXO IX - COMPOSIÇÃO E MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL.

27.10. ANEXO X - COMPOSIÇÃO DAS TAXAS DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS DA ADMINISTRAÇÃO LOCAL

27.11. ANEXO XI – COMPOSIÇÃO DE CUSTOS UNITÁRIOS DOS SERVIÇOS DE REMEDIAÇÃO E OPERAÇÃO DE LOCAL DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, COM MANUTENÇÃO DE CÉLULA PARA DEPÓSITO DE RESÍDUOS SÓLIDOS; SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS (SUPERFICIAL E SUBTERRÂNEA), SISTEMA DE DRENAGEM DE GASES E SISTEMA DE DRENAGEM DE LÍQUIDOS PERCOLADOS.

27.12. ANEXO XII – PRANCHAS DETALHADAS DA REMEDIAÇÃO.

27.13. ANEXO XIII – MEMÓRIA DE CÁLCULO DO QUANTITATIVO DE COLETA DE LIXO POR BAIRRO.

27.14. ANEXO XIV – LICENÇA DE OPERAÇÃO E RECUPERAÇÃO.

27.15. ANEXO XV – MODELO DE COTAÇÃO.

Saquarema, 12 de junho de 2023.

Lindonor Ferreira Rezende da Rosa
Secretário Mun. de Transporte e Serviços Públicos
Port. 010/2017 – Matrícula: 9496860
Saquarema – RJ



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
<hr/>
Assinatura

ANEXO XIV – LICENÇA DE OPERAÇÃO E RECUPERAÇÃO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
<hr/>
Assinatura

ANEXO XV – MODELO DE COTAÇÃO.



ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SAQUAREMA
Secretaria Municipal de Transporte e Serviços Públicos

Processo nº: 17.142 / 2021
Fls.:
<hr/>
Assinatura

TRABALHO E RESPEITO

