



## TERMO DE REFERÊNCIA

**Contratante:** Prefeitura Municipal de Registro/SP.

**Objeto:** Contratação de Empresa para a Prestação de Serviços de Operação, Manutenção e Obras de Encerramento Parcial do Aterro Municipal.

**Local:** Estrada das Areias, (RGT 294) Km 04, s/n, Bairro Carapiranga.

**Município:** Registro - Estado: São Paulo.

**Área do Aterro Municipal:** A= 42.756,67 m².

**Coordenadas Geográficas:** Latitude: 24°30'24.78"S Longitude: 47°53'12.85"O.



### APRESENTAÇÃO:

O presente documento, tem por finalidade apresentar as informações que constituem o objeto deste **Termo de Referência**, para a contratação de empresa, visando a **Prestação de Serviços de Operação, Manutenção e Obras de Encerramento Parcial do Aterro Municipal de Registro, no estado de São Paulo**. Com base na Política Nacional de Resíduos sólidos nº 12.305/2010, e em conformidade com as planilhas anexas, a serem executadas em regime de empreitada por preço global, com custo total máximo estimado de R\$ 1.298.839,88 (Um milhão duzentos e noventa e oito mil, oitocentos e trinta e nove reais e oitenta e oito centavos), para a operação, manutenção e obras de encerramento



parcial do Aterro Municipal, com fornecimento de materiais, máquinas, equipamentos e mão de obra, no município de Registro/SP.

Deverá ser obrigatória a Visita Técnica ao local do Aterro Municipal, tendo em vista a complexidade dos serviços, visando a necessidade do Encerramento Parcial, considerando a ação judicial 0002049-38.2010.8.26.0495, e o TAC firmado com o Ministério Público, e manter ou melhorar a Nota de 7.4 do Índice de Qualidade de Resíduos (IQR) emitido pela CETESB. A realização da visita técnica deverá ser obrigatória para as licitantes interessadas em participar do certame, sendo que a empresa vencedora, deverá cumprir o contrato na íntegra, não podendo alegar desconhecimento das condições para a execução dos serviços.

## **Conteúdo**

1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO:.....	3
2. FINALIDADE: .....	4
3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:.....	4
4. DEFINIÇÃO DOS SERVIÇOS:.....	5
4.1. PLANO DE TRABALHO: PLANEJAMENTO E METODOLOGIA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E OBRAS DE ENCERRAMENTO PARCIAL DO ATERRO: .....	5
4.2. OBRAS DE ENCERRAMENTO PARCIAL DO ATERRO MUNICIPAL:.....	7
4.2. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO MUNICIPAL: .....	8
5. PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:.....	9
6. DAS INSTALAÇÕES:.....	15
7. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS: .....	15
8. PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO: .....	18
9. PENALIDADES: .....	19
10. FISCALIZAÇÃO: .....	20
11. MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS: .....	20



## PROJETO EXECUTIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Os serviços que constituem o objeto desta licitação deverão ser executados em estrita observância ao Plano de Trabalho que deverá contar com um Projeto Executivo do Aterro Municipal de Registro, aprovado pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrário e Meio Ambiente, atendendo todas as especificações e demais elementos técnicos constantes deste Termo de Referência. A empresa ganhadora do presente certame, será responsável pela contratação de empresa ou profissionais habilitados, para a elaboração dos Projetos Executivos para a Prestação dos Serviços de Operação, Manutenção e Obras de Encerramento Parcial do Aterro Municipal.

Os projetos constituintes no Plano de trabalho, estão contemplados em planilha orçamentária, uma vez que essa municipalidade, não dispõe em seu corpo técnico de profissionais habilitados para a sua elaboração, especificamente para os casos de disposição de resíduos sólidos em Aterros. Além de garantir a economicidade, autonomia e independência para que a contratada exerça suas atividades no Aterro Municipal.

### 1. OBJETO DA CONTRATAÇÃO:

As especificações técnicas a seguir, estabelecem critérios básicos, a serem considerados para execução dos serviços especializados de engenharia ambiental, contratados, pelo período de 06 (Seis meses), **objetivando** à execução e conformidade dos **Serviços de Operação, Manutenção e Obras de Encerramento Parcial do Aterro Municipal**, de forma a atender todas as exigências da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), órgão ambiental licenciador de tal empreendimento. Os serviços contratados deverão atender ao objeto do contratado, logo, a CONTRATADA deverá realizar obras para adequar e garantir o devido funcionamento, e destino dos canais de drenagem de chorume e de gases, bem como garantir a preservação e manutenção da estabilidade dos platôs, bermas e taludes, de forma adequada com os serviços de operação e manutenção diários do Aterro.



## **2. FINALIDADE:**

A **finalidade** de contratação destes serviços, torna-se necessária, em virtude das máquinas e equipamentos atuais do município não serem suficientes para a operacionalização do Aterro Municipal, e pela preocupação do município em atender com qualidade e responsabilidade aos princípios estabelecidos pela Política Nacional de Resíduos Sólidos, de forma a evitar a proliferação de insetos e roedores, vetores potenciais na transmissão de doenças, sem incômodos ou perigos para a saúde e a segurança pública, bem como facilitar as operações de disposição diária dos resíduos.

## **3. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:**

**3.1.1.** Poderão participar desta licitação, todas e quaisquer empresas atuantes no ramo do objeto da licitação, e que satisfaçam integralmente as condições de habilitação do Edital, em conformidade com as exigências das Leis Federais: nº 8.666/93, Leis Complementares, e ainda que estejam enquadradas nas seguintes situações abaixo relacionadas:

**3.1.2.** Comprovante de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia CREA, da região onde a sede da licitante se localiza, para os serviços propostos.

**3.1.3.** Comprovante de registro do Responsável Técnico, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA da região onde a sede da licitante se localiza, para os serviços propostos.

**3.1.4.** Comprovação de aptidão, para desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características com o objeto da licitação, através de atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado contratante do serviço, e devidamente certificada pela entidade profissional competente, expedidas em nome da licitante, conforme a descrição dos Serviços, apontados nos itens de relevância do presente edital.

**3.1.5.** A empresa participante do processo licitatório, deverá apresentar no mínimo, 01 (um) atestado de capacidade técnica, devidamente acervado no órgão de classe, referente





aos serviços de manutenção ou recuperação ou operação ou encerramento de **Aterro controlado**.

**3.1.6.** A **Contratada** deverá possuir profissionais habilitados, com responsabilidade técnica pelos serviços, objeto deste Termo de Referência, podendo ser: Engenheiro Ambiental, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal, Geólogo, Engenheiro de Minas, Engenheiro Agrícola, ainda Engenheiro Sanitarista, ou Engenheiro Civil, devidamente registrados no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo) detentores de atestados de capacidade técnico profissional, devidamente acompanhado de Certidão De Acervo Técnico – CAT.

**3.1.7.** A **Contratada** deverá fornecer um profissional técnico habilitado, para a supervisão das obras e serviços de engenharia no Aterro Municipal. Durante a execução dessas obras, caso a **Contratante** não constate a presença de tal profissional nas dependências do Aterro, fica a contratada sujeita a penas cabíveis.

#### **4. DEFINIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

Os serviços que deverão ser executados pela **Contratada** terão início a partir da respectiva Autorização de Início dos Serviços - A.I.S., contendo os seguintes itens:

##### **4.1. PLANO DE TRABALHO: PLANEJAMENTO E METODOLOGIA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E OBRAS DE ENCERRAMENTO PARCIAL DO ATERRO:**

O Plano de Trabalho deverá conter o projeto e os métodos executivos de todos os serviços a serem executados, que deverão ser apresentados pela **Contratada** no prazo máximo de 15 (quinze) dias, após a data de assinatura da Autorização de Início dos Serviços - A.I.S. O Plano de Trabalho deve ser aprovado pela equipe técnica da **Secretaria de Desenvolvimento Agrário e Meio Ambiente**, estando a contratada sujeita a sanções administrativas aplicáveis caso não efetue a entrega do Plano no prazo determinado.

**a) Projeto:** O aterro para disposição de resíduos sólidos domiciliares é uma obra de engenharia e, como tal, deve ter um projeto executivo que deverá ser, obrigatoriamente, constituído das seguintes partes:



CONSTITUINTES	DESCRIÇÃO	CONTEÚDO
Memorial Descritivo	Podemos denominar memorial descritivo ao conjunto de cálculos e planos dos elementos constituintes do projeto.	Cálculo dos elementos de projeto (mostrando dados e parâmetros do projeto, critérios, fórmulas e hipóteses de cálculo, justificativas e resultados);
		Vida útil do aterro (aproximadamente de 3 anos);
		Sistema de drenagem superficial;
		Sistema de drenagem e remoção de lixiviados;
		Sistema de drenagem de biogás;
		Movimentação de terra e Impermeabilização do solo;
		Sistema de tratamento de lixiviados;
		Cálculo de estabilidade dos taludes, bermas e platôs e do maciço do aterro (resíduos).
Projetos	Elementos que devem estar presentes em um projeto de aterro de resíduos sólidos domiciliares.	Planta de situação e localização (escala entre 1:1000 e 1:2000);
		Planta de concepção geral do aterro e infraestruturas (1:1000 e 1:5000);
		Planta baixa do aterro, ou vista superior com indicação das áreas de deposição dos resíduos sólidos (não inferior a 1:1000), entre outras.

Para cada expansão de células a ser realizada, deverá ser apresentado um projeto contendo as infraestruturas a serem implantadas, que deverá ser desenvolvido pela empresa Contratada. Todos os documentos e plantas relativas ao projeto devem ter assinatura e número de registro no CREA, com indicação da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.

Para a apresentação dos projetos, deverão ser adotadas as normas ABNT, que fixa condições mínimas exigíveis para a apresentação de projetos de aterros controlados de resíduos sólidos urbanos, bem como demais normas e legislações aplicáveis.

**b) Método executivo:** Deverá constar no Plano de Trabalho os métodos a empregar, cronograma de execução, dimensionamentos, materiais e mão de obra necessários, bem como a planilha de custo, o qual deverá ser apresentado no prazo de 15 (quinze) dias, após assinatura da A.I.S. Além dos itens já descritos, o Plano de Trabalho deverá ter no mínimo os seguintes itens:

- a) Descrição da organização técnico-administrativa da empresa;
- b) Serviços a serem prestados pela empresa nas dependências do Aterro Municipal;
- c) Procedimento sistêmico dos serviços de operação, manutenção e obras de encerramento parcial do Aterro;



O Plano de Trabalho deverá ser elaborado considerando um período de 3 (três) anos ou data de encerramento do Aterro. Qualquer alteração a ser introduzida deverá ser precedida de autorização da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrário e Meio Ambiente, com 48 (quarenta e oito) horas de antecedência, correndo por conta da Contratada os encargos resultantes desta obrigação.

Para elaboração e apresentação do Plano de Trabalho, bem como a execução dos serviços, a **Contratada** deverá seguir todas as determinações e especificações técnicas deste Termo de Referência, bem como as normas do órgão fiscalizador competente (CETESB) e outras leis e decretos cabíveis, para os serviços.

#### **4.2. OBRAS DE ENCERRAMENTO PARCIAL DO ATERRO MUNICIPAL:**

As obras de encerramento parcial do Aterro Municipal deverão ser executadas pela **Contratada** conforme termos do Decreto 47400/02, roteiro estabelecido pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). Deste modo, as obras de encerramento parcial do Aterro deverão contemplar as seguintes ações:

- a)** Remoção e transporte de resíduos na área do empreendimento para adequar as pilhas de deposição e adequar os sistemas de drenagem de gases e chorume, levando em consideração as avaliações de contaminação do solo e água subterrânea nas áreas degradadas, de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Decisão de Diretoria DD 038/2017/C (CETESB);
- b)** Para as áreas de risco geológico ou geotécnico aplicar técnicas de engenharia a fim de criar arranjos mais estáveis nas plataformas de disposição de resíduos;
- c)** Reconformação geométrica das bermas e taludes, baseada em avaliação geotécnica e capeamento do aterro com selo impermeável de material argiloso ou material sintético, como geomembrana de polietileno de alta densidade (PEAD).
- d)** Reconformação do platô superior com declividade mínima de 2%, na direção das bordas;
- e)** Controle da emissão e tratamento de lixiviados, por meio de barreiras de contenção



ou drenos direcionados para sistema de tratamento de recirculação;

- f) Coleta e desvio das águas superficiais;
- g) Controle da emissão e queima de gases;
- h) Manutenção do isolamento da área;
- i) Controle de recalques;
- j) Controle da qualidade do ar através da manutenção dos sistemas de drenagem de gases;
- k) A ampliação dos sistemas de drenagem de gases, chorume e de águas pluviais, assim como a cobertura vegetal, deverá ser feita mensalmente conforme a frente de trabalho;
- l) Controle da qualidade das águas superficiais e subterrâneas da área, por meio dos poços de monitoramento e análises em conformidade com as normas vigentes;
- m) Implantação de cobertura vegetal com gramíneas nos maciços de resíduos encerrados, após comatação dos resíduos;
- n) Adequação do sistema de drenagem de gases e chorume de modo a evitar/mitigar a formação de bolsões de gases e chorume no interior da pilha de resíduos;

#### **4.2. OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DO ATERRO MUNICIPAL:**

A operação e manutenção do Aterro Municipal deverão ser executadas diariamente e conforme as normas exigidas pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais legislações pertinentes.

O Aterro Municipal opera de segunda a sábado, das 7h às 17:30 horas, inclusive nos feriados. Durante esse período, a empresa **Contratada** é responsável pelo controle de entrada e saída de pessoas e veículos da área do Aterro Municipal, inclusive catadores que por ventura invadam o local. O Aterro recebe de 5 a 8 viagens dos caminhões





compactadores que fazem a coleta de resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos resultantes da varrição pública, totalizando aproximadamente 48 toneladas de lixo por dia. Além disso, o Aterro também recebe os rejeitos da central de triagem da coleta de volumosos, totalizando aproximadamente uma viagem de caminhão basculante por semana. Considerando a natureza essencial dos **serviços do objeto, estes não poderão ser interrompidos**, ficando expressamente vedada a paralização total ou parcial dos serviços por parte da Contratada. A operação e manutenção do Aterro deverão contemplar no mínimo, os seguintes requisitos:

- a) As atividades operacionais do Aterro deverão ser desenvolvidas em conformidade com as técnicas recomendadas e praticadas em projetos de operação de resíduos sólidos, visando o recebimento, compactação, cobertura com solo, fornecimento de mão de obra e material para a adequada disposição dos resíduos nas células de aterramento.
- b) A manutenção do Aterro envolve: Cuidados especiais para com a drenagem pluvial de toda área do maciço, como roçada e limpeza (desobstrução) das canaletas existentes e manutenção da drenagem provisória, evitando que se formem caminhos preferenciais pela água resultando na erosão das bermas já encerradas; Limpeza manual e retirada de materiais leves que por ventura sejam levados pelos ventos, bem como de outros materiais que se encontrarem na área do Aterro; Manutenção das vias internas de acesso, implantação de sinalização de trânsito, do pátio de manobra e operação e área ao redor da balança; Controle e manutenção do sistema de drenagem de gases e de chorume, roçada da grama nas superfícies dos taludes e das plataformas, manutenção da cerca do perímetro, manutenção dos drenos horizontais para chorume e líquidos percolados, manutenção das escadas verticais de descida d'água nos taludes.

## 5. PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS:

5.1. A operação e manutenção do Aterro deverão ser executadas de acordo com as normas aplicáveis pela Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e demais legislações pertinentes.



**5.2.** A **Contratada** deverá manter o Índice de Qualidade de Resíduos (IQR) de 7,4, avaliado pela **Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB)** que é a agência do governo do estado de São Paulo, Brasil, responsável pelo controle, fiscalização, monitoramento e licenciamento de atividades geradoras de sujeira (poluição) com a preocupação fundamental de preservar e recuperar a qualidade das águas, do ar e do nosso solo. Com o indicador do IQR – no enquadramento (entre 7 a 10 pontos) que classifica as condições do Aterro em Condições Adequadas. Todas as necessidades para alcançar tal pontuação devem ser discutidas previamente com a equipe da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrário e Meio Ambiente. Não será permitido índices abaixo do indicado, haja visto que a Prefeitura Municipal de Registro, ter alcançado em 23/10/2019 o IQR de 7,4 (sete ponto quatro). O Índice de Qualidade de Resíduos (IQR) emitido pela CETESB avalia diversos quesitos, entre eles a vigilância do local, isolamento físico e visual, compactação dos resíduos, cobertura de terra, proteção vegetal, impermeabilização do solo, drenagem e tratamento de chorume, monitoramento de águas subterrâneas, presença de catadores, ocorrências de moscas e odores, presença de aves e animais, estrutura e procedimentos.

**5.3.** Durante a execução dos serviços é absolutamente vedado, por parte dos funcionários da **Contratada**, a execução de outras atividades que não sejam objetos deste Termo de Referência, na área do Aterro Municipal.

**5.4.** As vias internas do Aterro deverão ser mantidas pela **Contratada** sempre em condições de trânsito, mesmo em períodos de chuva. O material necessário para manter as vias em perfeitas condições é de responsabilidade da **Contratada**. Cascalhos e pedregulhos isentos de materiais perfurantes, bem como materiais inertes, podem ser aproveitados para melhoria dos acessos, sendo descarregados em local a ser indicado pela Prefeitura.

**5.5.** Os resíduos sólidos deverão ser dispostos nas frentes de operação na crista do talude e empurrados sobre a célula, mediante a aplicação mínima de 05 (cinco) passadas do trator de esteiras sobre os mesmos, visando o seu espalhamento e compactação apropriado.



**5.6.** A área de operação ou qualquer lugar do Aterro deverá sofrer a cobertura imediatamente à disposição dos resíduos.

**5.7.** Durante todo o período das atividades, a operação deverá ser praticada com vistas à manutenção de sua estrutura atual e o encerramento parcial do Aterro.

**5.8.** A **Contratada** deverá dispor de funcionário especializado e com conhecimento técnico para realizar diariamente a operação da balança de pesagem dos caminhões e controle de entrada e saída de pessoas no Aterro Municipal.

**5.9.** A **Contratada** deverá realizar cadastramento dos veículos que chegam ao Aterro e esses dados devem ser repassados à Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrário e Meio Ambiente (SMDAMA) mensalmente junto com a medição, identificando na guarita os seguintes dados: Caracterização dos rejeitos; Procedência dos rejeitos; Marca, modelo e placa do caminhão; Data e hora da chegada; Data e hora da saída; Pesagem; Nome do motorista e assinatura, os quais deverão ser autorizados previamente pela SMDAMA.

**5.10.** A **Contratada** deverá realizar análise gravimétrica dos resíduos que chegam no Aterro Municipal, com frequência mínima de 3 (três) meses, conforme metodologia repassada pela Secretaria de Desenvolvimento Agrário e Meio Ambiente (SMDAMA).

**5.11.** Os dados coletados deverão ser organizados em uma planilha que deverá ser apresentada a **Contratante** juntamente com a medição. É necessário criar uma planilha separada para os caminhões de coleta de resíduos domiciliares da empresa que executa os serviços de coleta.

**5.12.** As atividades operacionais deverão ser desenvolvidas em conformidade com todas as técnicas recomendadas e praticadas em Aterros de resíduos sólidos, sendo:

**a)** Controle do recebimento: conferência de manifestos de carga, verificação dos resíduos e indicação do local para disposição no aterro;



**b)** Compactação dos resíduos na rampa de descarga, consistindo em espalhamento, compactação com trator esteira mediante 05 (cinco) passagens – no mínimo - sobre a rampa de resíduos espalhados uniformemente e posterior cobertura com solo compactado;

**c)** Registro de entrada e saída de veículos do Aterro Municipal, por meio de planilha entregue mensalmente à Prefeitura (SMDAMA) juntamente com a medição.

**5.13.** Apresentar e submeter mensalmente à Contratante o “as built” (projeto com representações técnicas) de todos os serviços executados.

**5.14.** Adequar-se a todas às exigências impostas pelos órgãos ambientais responsáveis pelos controles de Meio Ambiente.

**5.15.** A **Contratada** deverá dispor, no mínimo, das máquinas e/ou equipamentos abaixo relacionados para os serviços de operação e manutenção com encerramento parcial do Aterro:

**a)** 01 (um) Trator de esteiras, potência mínima de 150 HP, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m<sup>3</sup>, cabine fechada com ar condicionado, idade de fabricação de até 5 (cinco) anos, anteriores ao exercício vigente, com operador, com lâmina frontal para espalhamento de solo, disposição do lixo em rampa, compactação do lixo disposto e cobertura com solo.

**b)** 01 (uma) Escavadeira Hidráulica Sobre Esteiras, com Caçamba mínima de 1,20 M3, Peso Operacional 21 T, Potência Bruta 155 HP - cabine fechada com ar condicionado, idade de fabricação de até 5 (cinco) anos, anteriores ao exercício vigente, com operador, para escavação de drenos e carregamento de caminhões.

**5.16.** Quando as máquinas e/ou equipamentos não forem de propriedade da Proponente, deverá ser anexado o compromisso hábil, entre Proponente, o vendedor, o cedente ou locador, devidamente registrado em cartório de Títulos e Documentos, em que conste a Declaração Formal das partes, de que as máquinas e/ou equipamentos objeto do compromisso estarão disponíveis e vinculados ao Contrato, sob as penas cabíveis.



**5.17.** Apresentar documentos das máquinas em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, sob pena de rescisão do mesmo.

**5.18.** A Prefeitura poderá, a qualquer momento, exigir a troca das máquinas e/ou equipamentos que não atendam as especificações dos serviços, estando a **Contratada** sujeita a sanções administrativas, caso tal exigência não seja atendida. As máquinas e equipamentos deverão ser mantidos em perfeitas condições de operação, incluindo:

- a) Perfeito estado de conservação da pintura;
- b) Limpeza geral;
- c) Adesivos de identificação com a logomarca da empresa, com o texto “A serviço da Prefeitura Municipal de Registro-SP”.

**5.19.** Em caso de falhas mecânicas ou qualquer outro problema com os equipamentos e/ou máquinas, a empresa deverá, obrigatoriamente, substituí-los imediatamente, estando a **Contratada** sujeita as penas cabíveis, caso não ocorra tal substituição.

**5.20.** A **Contratada** deverá dispor de um sistema de manutenção e conservação para garantir o perfeito funcionamento das suas máquinas e equipamentos.

**5.21.** O solo utilizado para a cobertura dos resíduos e serviços correlatos, deverão ser fornecidos e extraídos de jazidas licenciadas, pela contratada, ou no caso de ser necessária a utilização de jazidas terceirizadas, estas deverão ser licenciadas junto ao órgão ambiental competente, e devidamente autorizadas pela Secretaria de Desenvolvimento Agrário e Meio Ambiente (S.M.D.A.M.A.).

**5.22.** A **Contratada** deve fornecer todo material e mão de obra necessária para:

- a) Construir e efetuar a manutenção da drenagem pluvial, das canaletas de concreto para drenagem pluvial e das escadas verticais de descida d’água nos taludes do Aterro Municipal;





- b) Construir e manter em pleno funcionamento, o sistema de drenagem de gases e de chorume do Aterro Municipal;
- c) Efetuar o plantio de gramas nas superfícies dos taludes e das plataformas, e manutenção da cerca no perímetro do Aterro Municipal;
- d) Implantar os drenos horizontais para a captação do chorume e líquidos percolados, e também a construção de tanques para o armazenamento dos mesmos no Aterro Municipal.

**5.23.** A **Contratada** deve fornecer e implantar placas de sinalização de trânsito e proibição da entrada de pessoas não autorizadas no Aterro Municipal.

**5.24.** A **Contratada** deverá se responsabilizar por todas ações e custos envolvidos para a destinação correta do chorume e líquidos percolados, sempre que o reservatório estiver com a capacidade esgotada.

**5.25.** As atividades envolvendo a operação, manutenção e o encerramento parcial do atual aterro deverão manter a forma dos taludes com a inclinação máxima de 1V:3H, inclusive a topografia superior da célula com declividade máxima de 2% (dois por cento) para evitar erosão. Com altura máxima de 3m por berma.

**5.26.** Quando a célula, os taludes e bermas estiverem concluídos, sobre toda a superfície deverá ser aplicada uma camada de, no mínimo 0,30 m de material argiloso devidamente compactado, de forma a garantir a impermeabilidade e sua estabilidade, completada com uma camada de solo orgânico com espessura de 0,15 m, sem compactação, para fins de receber o plantio de gramínea. A todos os custos e mão de obra envolvidos são de responsabilidade da **Contratada**.

**5.27.** Nas bermas e taludes deverão ser mantidos em perfeito funcionamento os sistemas de drenagens de águas pluviais, constituídos por canaletas de concreto, caixas de



passagem, escadas hidráulicas, galerias, e tubos se necessários, etc. A todos os custos e mão de obra envolvidos são de responsabilidade da **Contratada**.

**5.28.** A **Contratada** deverá controlar e proibir a permanência na área, de qualquer tipo de animal doméstico.

**5.29.** A **Contratada** deverá controlar e proibir o acesso à área de operação de qualquer pessoa não autorizada.

**5.30.** É expressamente proibido o recebimento e descarte de resíduos da construção civil, resíduos de serviços de saúde e qualquer outro tipo de resíduo que não possua características domiciliares.

**5.31.** Todos os custos e ações relativas à manutenção, operação e reparos na Balança são de responsabilidade da **Contratada**, inclusive as aferições do INMETRO. Todos os equipamentos eletrônicos necessários para sua operação deverão ser disponibilizados pela **Contratada**.

**5.32.** Nenhum veículo está autorizado a entrar no Aterro Municipal, exceto os de fiscalização da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrário e Meio Ambiente. Carros de terceiros devem ser estacionados do lado de fora do imóvel em local apropriado.

## **6. DAS INSTALAÇÕES:**

**6.1.** A **Contratada** terá a sua disposição uma sala administrativa, banheiro e sala de operação da balança, onde deverá dispor de impressora, computador e demais elementos necessários para o perfeito funcionamento da operação da balança.

## **7. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:**

**7.1.** Os materiais, mão de obra e equipamentos previstos para execução dos serviços de operação, manutenção e obras de encerramento parcial do Aterro Municipal, pelo período



de 06 (seis) meses, será conforme o estabelecido na tabela abaixo, contemplada em Planilha Orçamentária.

Item	Fonte	Código	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.
<b>1.0</b>	<b>Ref.</b>	<b>Serp.</b>	<b>Serviços Preliminares</b>		
<b>1.1</b>	<b>Ref.</b>	<b>Placa</b>	<b>Placa da Obra</b>		
1.2	CPOS	02.08.020	Placa de identificação para obra	m²	2,52
<b>1.3</b>	<b>Ref.</b>	<b>Serv. Téc.</b>	<b>Serviços Técnicos Especializados</b>		
1.4	CPOS	01.17.071	Projeto executivo de instalações hidráulicas em formato	un	2,00
1.5	CPOS	01.20.881	Levantamento planialtimétrico cadastral em área rural acima de 2 até 5 alqueires	m²	21378,34
1.6	SINAPI	91678	Engenheiro (Ambiental/ Sanitarista/ Agrônomo/ Florestal/etc.) com encargos complementares.	h	468,00
<b>2.0</b>	<b>Ref.</b>	<b>Serp.</b>	<b>Serviços de Terraplenagem</b>		
<b>2.1</b>	<b>Ref.</b>	<b>Canaletas</b>	<b>Regularização e Assentamento de Canaletas para Escoamento de Águas Pluviais.</b>		
2.2	CPOS	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	m³	750,00
2.3	CPOS	05.10.020	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km	m³	750,00
<b>2.4</b>	<b>Ref.</b>	<b>Taludes</b>	<b>Encerramento Parcial dos Taludes e Dique de Construção.</b>		
2.5	CPOS	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	m³	7500,00
2.6	CPOS	05.10.020	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km	m³	7500,00
<b>2.7</b>	<b>Ref.</b>	<b>Taludes</b>	<b>Cobertura dos Resíduos.</b>		
2.8	CPOS	07.01.020	Escavação e carga mecanizada em solo de 1ª categoria, em campo aberto	m³	12000,00
2.9	CPOS	05.10.020	Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km	m³	12000,00
<b>3.0</b>	<b>Ref.</b>	<b>Sist. Dren.</b>	<b>Sistema de Drenagem de gases e efluentes.</b>		
3.1	CPOS	46.12.210	Meio tubo de concreto, DN= 300mm	m	720,00
3.2	CPOS	46.13.020	Tubo em polietileno de alta densidade corrugado perfurado, DN= 4", inclusive conexões	m	720,00
3.3	CPOS	46.12.080	Tubo de concreto (PA-1), DN= 600mm	m	72,00
3.4	CPOS	11.18.140	Lastro e/ou fundação em rachão mecanizado	m³	300,00
3.5	SINAPI	6514	Fornecimento e lançamento de brita n. 4	m³	300,00
3.6	CPOS	54.01.210	Base de brita graduada	m³	300,00
3.7	CPOS	49.03.020	Caixa de areia em alvenaria, 600 x 600 x 600 mm	un	24,00
3.8	CPOS	08.05.220	Manta geotêxtil com resistência à tração longitudinal de 31kN/m e transversal de 27kN/m	m²	1160,00
3.9	CPOS	10.02.020	Armadura em tela soldada de aço	kg	335,00
<b>4.0</b>	<b>CPOS</b>	<b>Prepar.</b>	<b>Preparação de solo e plantio de grama nos platôs, bermas e taludes.</b>		
4.1	CPOS	34.02.020	Plantio de grama batatais/esmeralda/São carlos, em placas (praças e áreas abertas)	m²	2926,55
<b>5.0</b>	<b>CPOS</b>	<b>Prepar.</b>	<b>Serviços Operacionais e de Equipamentos.</b>		
5.0	SINAPI	88907	Escavadeira Hidráulica Sobre Esteiras, Caçamba 1,20 M3, Peso Operacional 21 T, Potência Bruta 155 HP - CHP Diurno. Af. 06/2014	chp	1638,00
5.1	SINAPI	5853	Trator de esteiras, potência 150 HP, peso operacional 16,7 t, com roda motriz elevada e lâmina 3,18 m3 - CHI diurno. Af. 06/2014	chp	1638,00
5.2	SINAPI	88297	Operador de máquinas e equipamentos com encargos complementares (balança)	h	1638,00
5.3	SINAPI	88316	Servente com encargos complementares, (1) para os serviços de roçada e (1) para os serviços gerais.	h	3276,00
5.4	SINAPI	88326	Vigia noturno com encargos complementares	h	2430,00



## PESSOAL:

**8.1.** A **Contratada** deverá manter em seu quadro permanente de funcionários, no mínimo 01 (um), dos seguintes profissionais: Engenheiro Ambiental, Engenheiro Agrônomo, Engenheiro Florestal, Geólogo, Engenheiro de Minas, Engenheiro Agrícola, Engenheiro Sanitarista, ou Engenheiro Civil, devidamente habilitado, para a supervisão dos serviços objeto do contrato, além desses profissionais, deverá ainda ter: 2 (dois) operadores de máquinas, 1 (um) operador da balança, 2 (dois) ajudantes de serviços gerais (roçada e manutenção da limpeza na área) e 1 (um) vigia noturno, conforme súmula 25 do Tribunal de Contas.

**8.2.** Caberá à **Contratada**, apresentar em horários e nos locais de trabalho estabelecido pela **Contratante**, os funcionários devidamente uniformizados e com seus respectivos equipamentos de proteção individual –EPI's.

**8.3.** Competirá a **Contratada** a admissão de mão de obra necessária ao desempenho dos serviços contratados, correndo por sua conta, também, os encargos necessários e demais exigências das leis trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e outras de qualquer natureza, bem como indenização de acidentes de trabalho de qualquer natureza, respondendo a **Contratada** pelos danos causados, por seus empregados, auxiliares e prepostos, ao patrimônio público ou a terceiros.

**8.4.** Os serviços de implantação de sistemas de drenagens podem ser executados em frentes específicas, não havendo a necessidade da **Contratada** dispor de pedreiro e de ajudantes de serviços gerais em tempo integral no Aterro.

**8.5.** Os funcionários admitidos deverão possuir capacidade física e qualificação que os capacite a executar os serviços inerentes ao objeto do contrato.

**8.6.** A Prefeitura terá direito de exigir dispensa, a qual deverá se realizar dentro de 48 (quarenta e oito) horas, de todo empregado cuja conduta seja prejudicial ao bom



andamento do serviço. Se a dispensa der origem à ação na Justiça, a Prefeitura não terá, em nenhum caso, qualquer responsabilidade.

**8.7.** Será terminantemente proibido aos empregados da **Contratada** ingerir ou estarem sob o efeito de bebidas alcoólicas ou substâncias tóxicas, e de pedirem gratificações ou donativos de qualquer espécie, durante a execução dos serviços.

**8.8.** Os funcionários da área operacional deverão apresentar-se uniformizados e asseados, com camisas ou camisetas fechadas, calças, calçados e demais equipamentos de segurança e proteção individual, como luvas, capas protetoras em dias de chuva, boné, entre outros, específicos para cada tipo de serviço. O vigia noturno também deverá apresentar-se adequadamente uniformizado, permitindo a identificação da empresa.

**8.9.** A Contratada, durante toda a vigência do contrato, será a única responsável, civil, criminal e perante terceiros, pelos atos praticados pelo seu pessoal e pelo uso de equipamento técnico necessário para a execução do serviço contratado, não respondendo o Município, em hipótese alguma, por ressarcimentos e indenizações, seja a que título for.

**8.10.** É de responsabilidade única e exclusiva da contratada toda a mão de obra e demais encargos cíveis trabalhista ambientais ou outros que vierem ocorrer.

## **8. PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRABALHO:**

**9.1.** Antes de iniciar os serviços objeto desta contratação, a empresa **Contratada** deverá obrigatoriamente, apresentar ao Gestor do Contrato, o qual encaminhará à Secretaria Municipal de Administração para análise, os seguintes documentos:

**a)** PPRA - NR 9 (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) ou PCMAT – NR 18 (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);

**b)** PCMSO – NR 7 (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional);





- c) ASO (Atestado de Saúde Ocupacional);
- d) Ficha de controle de recebimento de EPI's e termo de responsabilidade assinada pelo trabalhador;
- e) Durante a execução dos serviços contratados, a empresa **Contratada** deverá, quando for o caso, apresentar ao Gestor do Contrato, o qual encaminhará à Secretaria Municipal de Administração, fotocópia dos seguintes documentos:
  - I) Em caso de acidente de trabalho, a empresa **Contratada** deverá apresentar a Fiscalização competente, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, após a ocorrência cópia da CAT – Comunicação de Acidente do Trabalho, providências tomadas, relatório do acidente efetuado pelo SESMET;
  - II) No caso de acidente grave ou fatal a empresa **Contratada** deverá informar imediatamente a ocorrência ao Gestor do Contrato e ao Setor de Segurança do Trabalho.

**9.2.** Ao início do contrato a empresa **Contratada** deverá apresentar ao Gestor do Contrato até 10 dias após a assinatura do contrato, as seguintes informações:

- a) Relação de funcionários – Anexo 1;
- b) Relação de cargo função x EPI.

## **9. PENALIDADES:**

Caso haja operação inadequada dos serviços, com possibilidade de diminuição do IQR (Índice de Qualidade de Resíduos) ou notificações que ocasionem a interdição do Aterro Municipal, a **Contratada** se responsabilizará pelo transbordo ou destinação final dos resíduos até que tal situação seja solucionada, vindo a arcar com todas ações e custos envolvidos, bem como será responsável pela readequação do Aterro.



## 10. FISCALIZAÇÃO:

Detalhes da fiscalização dos serviços:

**11.1.** A fiscalização do cumprimento do Contrato caberá à Prefeitura, que exercerá rigoroso controle em relação à qualidade dos serviços executados, a fim de possibilitar a aplicação das penalidades previstas, quando desatendidas as disposições a elas relativas.

**11.2.** A **Contratada** deverá cooperar quanto à observância dos dispositivos referentes à higiene pública, informando à Prefeitura das infrações, como tentativa de entrada e descarga de materiais não autorizados.

**11.3.** As ordens de serviços e toda a correspondência referente ao Contrato, exceto as de rotina, deverão ser feitas por ofício.

**11.4.** A **Contratada** obriga-se a permitir ao pessoal da fiscalização livre acesso a todas as dependências do Aterro, possibilitando o exame das anotações relativas às máquinas, ao pessoal e ao material, fornecendo, quando forem solicitados, todos os dados e elementos referentes aos serviços.

## 11. MEDIÇÕES DOS SERVIÇOS:

**12.1.** Os pagamentos serão efetuados por etapas de serviços executados, de acordo com o cronograma físico financeiro, desde que estejam devidamente completos e executados.

**12.2.** Não será efetuado qualquer pagamento à licitante vencedora enquanto perdurar pendência de liquidação de obrigações em virtude de penalidades ou inadimplência contratual.

**12.3.** A Fiscalização da Prefeitura somente atestará a execução dos serviços e liberará a Nota Fiscal para pagamento, quando cumpridas, pela licitante vencedora, todas as condições pactuadas.



**12.4.** Após a fiscalização dos serviços executados, a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrário e Meio Ambiente emitirá a Planilha de Medição devidamente assinada pelo Secretário ou Diretor de Meio Ambiente.

**REGISTRO (SP)** em 27 de fevereiro de 2020.

**Vinícius Cavani Iwamura**

Engenheiro Ambiental/ CREA: 5069896437-SP  
ART 28027230191502130

**Adriano Hermes de Sousa**

Secretário Municipal de Desenvolvimento Agrário e Meio Ambiente