



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO:	Contratação de empresa para execução de obras de terraplanagem com a implantação de Vala Sanitária para o Aterro Sanitário no município de Santa Vitória.
ÓRGÃO:	Prefeitura Municipal de Santa Vitória
ÁREA DEMANDANTE/REQUISITANTE:	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Pesca
EQUIPE DE PLANEJAMENTO:	Dion Berto Compasso da Silva Isadora Silva Queiroz Sergio Cunha de Resende
PERÍODO DE ELABORAÇÃO:	Agosto de 2020 a Abril de 2024

1– DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE INTERESSE PÚBLICO QUE REQUER SOLUÇÃO

Contratação de empresa para execução de obras de terraplanagem com a implantação de Vala Sanitária para o Aterro Sanitário com aproximadamente 1.700,00m², na Rua 01, nº 20 do bairro Parque Industrial do município de Santa Vitória, tem como função principal receber os resíduos sólidos domésticos do município de Santa Vitória e proporcionar a destinação final adequada dos mesmos perante as legislações vigentes e beneficiando toda população do município, saúde pública e do meio ambiente.

2 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A prefeitura de Santa Vitória, através da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Pesca, a fim de executar obras de grande porte no município propõe a **Contratação de empresa para execução de obras de terraplanagem com a implantação de Vala Sanitária para o Aterro Sanitário no município de Santa Vitória**, haja vista que a prefeitura não dispõe de mão de obra capacitada e nem do maquinário necessário.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

Os requisitos técnicos necessários para a contratação estão descritos no memorial descritivo da obra e nos cadernos de especificações técnicas, nas folhas do projeto executivo e na planilha orçamentária de custo, anexos a este ETP, onde estão detalhadas as técnicas construtivas a serem utilizadas, os materiais necessários e os procedimentos para a execução dos serviços, que devem ser seguidos pela empresa contratada a fim de garantir a qualidade da obra.

3 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO/ REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE

Em busca de atender a Política Nacional de Resíduos Sólidos pela Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, o Município de Santa Vitória deu início à correta destinação dos resíduos sólidos com a construção do aterro sanitário municipal no ano de 2012 e sua primeira vala sanitária.

O local destinado ao aterro sanitário possuía antigamente um local de lixão, porém em 2012 foi construída a primeira vala sanitária, que era pouco utilizada pois possuía um lixão em outro local da cidade. Assim, em 2017 foi iniciado o fechamento deste lixão e necessária a construção da segunda vala sanitária. Já em 2019 o antigo lixão foi fechado completamente, em busca de atender as legislações vigentes, e utilizado apenas o aterro sanitário para a destinação final adequada dos resíduos sólidos domésticos. Em busca de mais espaço, em 2020 foi construída a terceira vala sanitária, que encontra-se em operação e próxima a se encerrar.

Vale mencionar que, o Aterro Sanitário de Santa Vitória recebe diariamente cerca de 14 toneladas de resíduos, sendo estes de toda a cidade de Santa Vitória, dos distritos de Chaveslândia e Perdilândia, além das 18 caçambas locadas em áreas rurais. Por isso, a construção desta nova vala sanitária tem por objetivo realizar a destinação final adequada de todo o município e atender as legislações ambientais vigentes, além de ser uma etapa do saneamento básico.

O planejamento da obra em questão iniciou-se no mês de agosto de 2020, onde a prefeitura realizou estudo para a execução de nova vala sanitária.

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Pesca, realizou estudos de viabilidade para implantação de outra vala sanitária, com objetivo de ampliação do Aterro Sanitário



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

Municipal, em busca de proporcionar a destinação final adequada dos resíduos sólidos domésticos gerados pela população do município.

A solução técnica adotada para este projeto foi a implantação de outra vala sanitária com drenos de gás e de chorume e condução à lagoa de chorume, visando proteger o meio ambiente e minimizar os riscos à saúde pública, promovendo a gestão sustentável dos resíduos sólidos. Além disto, a vala projetada prevê uma ampliação das valas sanitárias já existentes e encerradas no Aterro Sanitário, em busca de junção das mesmas e posteriormente fornecer um novo platô para operação e manejo dos resíduos junto as valas encerradas.

Esta junção das valas sanitárias tem por objetivo ocupar um espaço já planejado, e possibilitará a maior capacidade das valas existentes.

O projeto prevê a execução de acordo com a NBR 8419/1992, que fixa as condições mínimas exigíveis para a apresentação de projetos de aterro sanitários de resíduos sólidos urbanos e com a Deliberação Normativa COPAM Nº 244, de 27 de janeiro de 2022, além de demais legislações vigentes.

O material de base escolhido é encontrado na região em locais próximos à obra, os quais já foram analisados e já utilizados para este fim.

A escolha da MANTA TERMOPLASTICA, PEAD, GEOMEMBRANA LISA, E = 2,00 MM (NBR 15352), baseou-se no fato de se tratar de material já utilizado nas valas existentes no aterro sanitário e também consolidado para instalação desses fins, amplamente encontrado na região.

Os requisitos obrigatórios para o controle de qualidade das obras estão detalhados no memorial descritivo em anexo.

Para isso, foi mobilizado o setor de engenharia do município para elaboração de projetos, confecção de planilhas orçamentária de custos, tomando-se como base os estudos elaborados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Pesca.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

4 – LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DO MERCADO

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
Solução 1 – Construção de um local de transbordo dos resíduos sólidos domésticos e contratação de frota necessária para o transporte dos resíduos sólidos gerados no Município de Santa Vitória para um aterro sanitário particular, o mais próximo em Uberlândia.	Não ter a necessidade de manejo no aterro sanitário municipal com funcionários e máquinas necessárias para a compactação e recobrimento dos resíduos, sem preocupação com licença ambiental, não precisar de análises nos poços de monitoramento e proteção do lençol freático, em caso de algum vazamento de chorume nas valas sanitárias.	Maior custo de operação na contratação de empresa para o transporte (210km de distância com cerca de 04 caminhões diários), maior custo na destinação dos resíduos no aterro sanitário particular (cobrado por kg e resíduos destinados), maior custo em construção de um local apropriado e impermeabilizado para receber os resíduos até o transporte.
Solução 2 – Construção de uma vala sanitária para o Aterro Sanitário da cidade de Santa Vitória e realizar assim a destinação final adequada dos resíduos sólidos domésticos gerados no município de Santa Vitória.	Boa durabilidade de 08 anos ou mais, Boa impermeabilidade, destinação final adequada dos resíduos gerados no município perante a legislação vigente, execução rápida, menor custo.	Em caso de algum vazamento de chorume nas valas sanitárias pode contaminar o lençol freático, geração de gases poluentes, presença de animais como ratos, moscas e urubus pelo mal cheiro, disponibilidade de grandes espaços de terra para a construção das valas, manutenções diárias com a compactação e recobrimento com terra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

5 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

A solução mais viável é a construção de uma vala sanitária para o Aterro Sanitário da cidade de Santa Vitória, e realizar assim, a destinação final adequada dos resíduos sólidos domésticos gerados no município de Santa Vitória, em virtude do menor custo e execução mais rápida.

A implantação da vala sanitária trará benefícios à população, à saúde pública e ao meio ambiente, fornecendo a destinação final adequada dos resíduos sólidos do município.

As metodologias para controle tecnológico de todas as etapas da construção estão especificadas nos memoriais e projetos em anexo.

6 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

As quantidades do orçamento se basearam nos projetos executivos elaborados sob responsabilidade do departamento de engenharia do município de Santa Vitória e estão expressos na memória de cálculo e na planilha orçamentária em anexo.

7 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A fim de subsidiar o referido processo licitatório, foi elaborada a planilha orçamentária referencial na qual foram utilizadas a planilha referencial de preços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – (SINAPI : JANEIRO /2024 - Desonerado, SETOP: AGOSTO/2023 - Desonerado e SICRO: OUTUBRO/2023 - Desonerado) , além de realizadas cotações de preços de mercado de materiais que não estão inclusos nessas planilhas de referência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

8– JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é possível, pois a funcionalidade e garantia da qualidade da obra depende da sua execução como um todo.

9 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A execução desse objeto será de grande importância para população do município de Santa Vitória.

10 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Observa-se a partir dos estudos de dimensionamento para implantação de vala sanitária, trará benefícios à população, à saúde pública e ao meio ambiente, fornecendo a destinação final adequada dos resíduos sólidos do município.

A a execução de obras de terraplanagem com a implantação de Vala Sanitária para o Aterro Sanitário no município de Santa Vitória, terá grande significativo para os munícipes, atendendo a diversas finalidades e vantagens, tais como:

- Proporcionar o local adequado para a destinação final dos resíduos sólidos domésticos gerados pela população;
- Atender as legislações ambientais vigentes;
- Evitar a contaminação da água, ar e solo;
- Promove a gestão sustentável dos resíduos sólidos.

11 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

A administração promoverá a capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual e também o treinamento de pessoal para acompanhamento da execução da obra, tais como, análise dos materiais a serem utilizados, análise da metodologia aplicada para execução da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

12– POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS/INSERÇÃO DE CLÁUSULAS DE SUSTENTABILIDADE

A obra foi projetada para evitar possíveis impactos ambientais, contaminação do solo, ar e água, e proporcionando a destinação final adequada dos resíduos.

A operação de manutenção será realizada pela empresa já contratada para operação e manejo do Aterro Sanitário.

13– DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Aterros sanitários são a forma mais viável de disposição final dos resíduos sólidos urbanos no Brasil, tanto do ponto de vista técnico quanto econômico, mesmo não sendo totalmente sustentáveis devido aos gases e ao chorume são considerados uma forma correta de descarte, considerando que todos os resíduos devem ser cobertos por uma camada de terra diariamente.

Diante de todas as informações contidas neste ETP, concluímos que a **vala sanitária** é viável tecnicamente devido pelas questões de saúde, ambientais e segurança e conforto. Neste contexto, este trabalho avaliou a viabilidade de uma nova vala sanitária para a ampliação do Aterro Sanitário da cidade de Santa Vitória, contribuindo para a destinação final adequada dos resíduos sólidos de forma segura e ambientalmente correta, além do desenvolvimento da saúde e qualidade de vida da população como um todo.

14 – DISPONIBILIDADE DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

A obra deve ser executada de acordo com o cronograma elaborado de forma a garantir a funcionalidade do empreendimento como um todo.

15–ANEXOS

Não se aplica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

16-RESPONSÁVEIS

Santa Vitória/MG, 26 de julho de 2024.

Dion Berto Compasso da Silva
Engenheiro Civil – CREA MG 337044 – Matrícula 13684

Sérgio Cunha de Resende
Secretário Municipal de Meio Ambiente e Pesca – Matrícula 14358