



PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRAL DE MINAS/MG

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Ref.: Lei Federal 14.133/2021, art. 18, § 1º

1 - OBJETO

Contratação de aterro sanitário, devidamente licenciado, para recebimento e disposição final de resíduos sólidos urbanos classe II-A.

2 - ÁREA REQUISITANTE

Área Requisitante	Responsável
Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Rodrigo Ramos

Responsáveis pela elaboração do ETP:

- Autoridade responsável pela formalização da demanda: Rodrigo Ramos – Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente;
- Agente Público da área técnica responsável pela orientação e preenchimento do ETP: Silvana Nunes Camilotti – Assessora da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.

3 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

O presente estudo tem por finalidade avaliar a viabilidade técnica e financeira do Município de Central de Minas para a futura contratação de aterro sanitário, devidamente licenciado, para recebimento e disposição final de resíduos sólidos urbanos classe II-A, e auxiliar efetivamente na elaboração e formalização do processo administrativo, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

Considerando que o Município não dispõe de local e estrutura adequada para a destinação final do lixo coletado e que para manter tal estrutura ambientalmente adequada custaria um valor muito alto, faz-se necessária a contratação em epígrafe.

O cumprimento de todas as normas sanitárias, de segurança e ambientais existentes relativas às atividades de destinação final de resíduos, serão de responsabilidade da empresa contratada, que terá que comprovar aptidão, experiência e solidez no ramo a que se dedica e será a garantia de benefícios ao meio ambiente e a sociedade como um todo.

Esta demanda surge em resposta à crescente preocupação ambiental, regulamentação e a necessidade de gestão eficiente dos resíduos urbanos.

Ao abordar esses pontos na descrição da necessidade, a entidade contratante busca garantir uma gestão responsável e eficaz dos resíduos sólidos urbanos, promovendo a preservação do meio ambiente e o cumprimento das normativas legais relacionadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRAL DE MINAS/MG

4 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO

1. Previsão na Lei Orçamentária Anual – LOA, Lei nº 1030, de 20 de novembro de 2023.
2. O Plano de Contratação Anual não foi elaborado.

5 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O objeto tem natureza comum, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Modalidade de licitação

Considerando que o objeto a ser contratado é de natureza comum poderá ser adotada a licitação na modalidade de **Pregão para Registro de Preços, do tipo Eletrônico**.

A licitação em questão, na modalidade mencionada, deverá ter a validade de 12 (doze) meses, a contar da data de assinatura da Ata de Registro de Preço Contrato, podendo ser prorrogável na forma da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

Critério de Julgamento

O critério de julgamento adotado será o de menor preço unitário dos serviços

A contratação

A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Pregão para Registro de Preços, na sua forma eletrônica, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

Para a prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar todos os documentos a título habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

A empresa contratada deverá possuir a devida documentação para executar os serviços dentro da melhor técnica, obedecendo rigorosamente às normas de segurança e ambiental pertinentes e a legislação sanitária vigente.

6 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

O interesse da Secretaria de Municipal de Agricultura e Meio Ambiente é de adquirir os serviços com a seguinte especificação:

CATÁLOGO CATSER - COMPRAS.GOV.BR

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
1333	INCINERACAO / ATERRAMENTO - RESIDUOS INDUSTRIAIS / LIXO ESPECIAL



PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRAL DE MINAS/MG

ITEM	UNIDADE	DESCRIÇÃO
01	TONELADA	Disposição final de resíduos sólidos urbanos classe II-A do Município de Central de Minas/MG, em aterro sanitário devidamente licenciado.

A seguir apresentaremos o consumo anterior dos anos de 2022 e 2023, do objeto em questão, no Município de Central de Minas, a partir de relatórios (em anexo) emitidos pelo sistema de gerenciamento E&L de Compras, Licitações e Contratos.

RELATÓRIO DE SALDO DE ITENS (em anexo) da Ata de Registro de Preços no período de 07/06/2022 a 08/12/2022 - Processo 050/2021, Pregão Presencial para Registro de Preços 041/2021, Ata de Registro de Preços nº 092/2021.

QUADRO DE CONSUMO do relatório de saldo de itens mencionado (ARP):

ITEM	QUANTIDADE LICITADA	QUANTIDADE UTILIZADA
Disposição final de resíduos sólidos urbanos classe II-A do Município de Central de Minas/MG, em aterro sanitário devidamente licenciado.	360 TON	73,34 TON

RELATÓRIO DE SALDO DE ITENS (em anexo) do Contrato com base no saldo remanescente no período de 11/01/2023 a 03/10/2023 - Processo 050/2021, Pregão Presencial para Registro de Preços 041/2021, Contrato 61/2022.

QUADRO DE CONSUMO do relatório de saldo de itens apresentado (CONTRATO):

ITEM	QUANTIDADE LICITADA	QUANTIDADE UTILIZADA
Disposição final de resíduos sólidos urbanos classe II-A do Município de Central de Minas/MG, em aterro sanitário devidamente licenciado.	286,66 TON	121,66 TON

QUADRO SIMPLIFICADO GERAL DE CONSUMO

PERÍODO	ITEM	QUANTIDADE LICITADA	QUANTIDADE UTILIZADA
07/06/2022 a 08/12/2022	Disposição final de resíduos sólidos urbanos classe II-A do Município de Central de Minas/MG, em aterro sanitário devidamente licenciado.	360 TON	73,34 TON
11/01/2023 a 03/10/2023	Disposição final de resíduos sólidos urbanos classe II-A do Município de Central de Minas/MG, em aterro sanitário devidamente licenciado.	286,66 TON	121,66 TON

A partir das informações obtidas, conseguimos estimar as quantidades anuais para a futura contratação com base no período de consumo mais recente, que seria mais viável por compreender a maior quantidade de meses.

ITEM	CÁLCULO	QUANTIDADE ESTIMADA ANUAL
Disposição final de resíduos sólidos urbanos classe II-A do Município de Central de Minas/MG, em aterro sanitário devidamente licenciado.	121,66 + 25% (30,415)	152,100 TON

*Usada Regra de arredondamento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRAL DE MINAS/MG

O cálculo feito para a definição da quantidade estimada anual levou em consideração a quantidade utilizada, acrescida de 25% nas TONELADAS prevendo um provável aumento, visto que a contratação será estimada para 12 meses, e nossa estimativa foi considerada com base num período de 10 meses.

Deste modo, para o período de vigência da Ata de Registro de preços estima-se como necessário para atendimento da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente no período de 12 (doze) meses os seguintes quantitativos:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE ESTIMADA ANUAL
01	Disposição final de resíduos sólidos urbanos classe II-A do Município de Central de Minas/MG, em aterro sanitário devidamente licenciado.	TONELADA	152,100

7 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Solução

O levantamento de mercado foi realizado através de ao Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP (<https://www.gov.br/pncp/pt-br>), com empresas especializadas no ramo com aterro sanitário devidamente licenciado pelos órgãos ambientais competentes e ainda em pesquisa na internet, em outras unidades da federação.

Verificamos como soluções possíveis para atendimento da necessidade as seguintes possibilidades:

1. Execução do serviço pelo próprio município;
2. Terceirização do Serviço - Contratação de aterro sanitário devidamente licenciado para recebimento e destino final de resíduos sólidos.

Considerando as soluções apuradas no levantamento de mercado, verifica-se que a melhor alternativa possível seja a contratação de aterro sanitário, devidamente licenciado, para recebimento e disposição final de resíduos sólidos urbanos.

O município não possui local e estrutura adequada para a destinação final do lixo coletado e para manter tal estrutura ambientalmente adequada custaria um valor muito alto.

Formas de contratação

1. Buscar atas de registro de preços disponíveis para a realização de adesão. Não foi encontrada ata de registro de preços disponível para a realização de adesão, que atendesse as necessidades do Município.
2. Registrar intenção de registro de preços junto a outro órgão, na condição de participante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRAL DE MINAS/MG

Não foi encontrada intenção de registro de preços disponível para participação, que atendesse as necessidades do Município.

3. Realizar licitação própria.

É possível a realização de licitação, coordenada pela secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.

Ante o exposto, esta equipe conclui que deve-se realizar licitação própria para a execução da solução, ou seja a contratação de aterro sanitário devidamente licenciado para recebimento e destino final de resíduos sólidos.

Portanto, chega-se a conclusão que a melhor solução técnica e econômica para o Município seria: o Registro de Preços para contratação de aterro sanitário, devidamente licenciado, para recebimento e disposição final de resíduos sólidos urbanos classe II-A.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para fins de elaboração do cálculo do valor estimado da contratação desejada, foram considerados parâmetros previstos em contratações similares de outros entes públicos por meio do Portal Nacional de Compras Públicas e pesquisas na internet, e também com empresas especializadas no ramo para completar a quantidade mínima de 3 (três) preços.

Em anexo está disponibilizado os documentos mencionados.

Segue abaixo tabela com a estimativa de valores:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE ESTIMADA ANUAL	MÉDIA UNITÁRIA	VALOR TOTAL
01	Contratação de aterro sanitário, devidamente licenciado, para recebimento e disposição final de resíduos sólidos urbanos classe II-A.	TONELADA	152,100	R\$ 194,490	R\$ 29.581,929
VALOR TOTAL					R\$ 29.581,929

O valor total estimado para a ata de registro de preços é de **R\$ R\$ 29.581,929 (vinte e nove mil e quinhentos e oitenta e um reais e noventa e dois centavos).**

9 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COM UM TODO

A contratação pretendida surge como uma resposta estratégica e essencial para atender à demanda do município.

A solução que melhor atende é a contratação de empresa especializada para a prestação de serviço de destinação final dos resíduos sólidos urbanos em aterro sanitário, ambientalmente adequada, para atender a Secretaria de Agricultura e Meio, que busca garantir uma gestão responsável e eficaz dos resíduos sólidos urbanos,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRAL DE MINAS/MG

promovendo a preservação do meio ambiente e o cumprimento das normativas legais relacionadas.

10 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Não cabe o parcelamento da solução visto que se trata de objeto específico de prestação de serviço contínuo a ser efetuado por uma única empresa.

11 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, que os resíduos produzidos tenham a destinação final ambientalmente adequada, sendo encaminhados ao aterro sanitário licenciado, visando a reduzir os riscos para a saúde de todos, e preservando a sustentabilidade do meio ambiente, mitigando os possíveis contaminantes.

Sabe-se que a limpeza e a higiene evitam que pragas urbanas se proliferem e, por conseguinte, provoquem doenças.

Entretanto, além destas ações, reforça-se a necessidade de tal contratação de modo a manter um ambiente higiênico-sanitário seguro e mais condizente com as necessidades humanas.

E também o cumprimento de todas as normas sanitárias, de segurança e ambientais existentes relativas às atividades de destinação final de resíduos, garantindo benefícios ao meio ambiente e a sociedade como um todo.

12 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para esta solução não há necessidade de providências ou serviços adicionais a serem adotadas para que a contratação surta seus efeitos e cumpra com a finalidade pretendida.

13 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

No momento não há contratações correlatas ou interdependentes.

14 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos Positivos:

- **Gestão de Resíduos Sólidos:** A contratação de um aterro sanitário pode ajudar na gestão adequada dos resíduos sólidos, proporcionando um local controlado e regulamentado para a disposição final do lixo.
- **Redução da Poluição do Solo:** Um aterro sanitário bem gerenciado pode ajudar a reduzir a poluição do solo, desde que seja projetado e operado de acordo com normas ambientais rígidas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRAL DE MINAS/MG

- **Controle de Odores e Vetores:** Aterros sanitários modernos são projetados para controlar odores e minimizar a atração de vetores como moscas e roedores, o que pode contribuir para a melhoria da qualidade do ambiente local.
- **Recuperação de Gás Metano:** Em alguns casos, os aterros sanitários podem capturar e utilizar o gás metano gerado pela decomposição dos resíduos orgânicos como fonte de energia, contribuindo assim para a redução das emissões de gases de efeito estufa.

Impactos Negativos:

- **Contaminação do Solo e das Águas Subterrâneas:** Se não forem tomadas precauções adequadas, os aterros sanitários podem contaminar o solo e as águas subterrâneas com substâncias tóxicas presentes nos resíduos, como metais pesados, produtos químicos nocivos e lixiviados.
- **Emissões de Gases de Efeito Estufa:** A decomposição anaeróbica dos resíduos orgânicos em aterros sanitários pode resultar na emissão de gases de efeito estufa, incluindo dióxido de carbono (CO₂) e metano (CH₄), contribuindo para as mudanças climáticas.
- **Impactos na Biodiversidade:** A degradação do habitat natural para a criação de aterros sanitários pode resultar na perda de biodiversidade local e na fragmentação de ecossistemas, afetando a fauna e a flora da região.
- **Problemas de Saúde Pública:** A presença de aterros sanitários mal gerenciados pode representar riscos à saúde pública devido à contaminação do ar, da água e do solo, além da proliferação de vetores de doenças.
- **Impactos Visuais e Estéticos:** A presença de um aterro sanitário na paisagem pode ter impactos negativos na estética e no valor das propriedades próximas, afetando a qualidade de vida das comunidades locais.

Portanto, é essencial que a contratação e operação de um aterro sanitário sejam acompanhadas por medidas rigorosas de monitoramento ambiental, planejamento adequado e adoção de tecnologias e práticas sustentáveis para minimizar os impactos negativos e maximizar os benefícios para o meio ambiente.

15 - CONCLUSÃO

A solução da demanda na forma apresentada neste ETP é viável do ponto de vista técnico e financeiro.

16 - DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Considerando os termos expostos, esta equipe de planejamento declara viável esta contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CENTRAL DE MINAS/MG

17 - JUSTIFICATIVA

A contratação de aterro sanitário, devidamente licenciado, para recebimento e disposição final de resíduos sólidos urbanos se justifica pela necessidade de cumprir normativas ambientais, preservar o meio ambiente, proteger a saúde pública, promover uma gestão eficiente de resíduos e garantir a viabilidade técnica e econômica da operação e considerando que o Município não dispõe de local e estrutura adequada para a destinação final do lixo coletado e que para manter tal estrutura ambientalmente adequada custaria um valor muito alto, faz-se necessária a contratação em epígrafe.

18 - RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

- Rodrigo Ramos – Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente;
- Silvana Nunes Camilotti – Assessora da Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.

19 - LISTA DE ANEXOS

Anexo I - Relatório de Saldo de Itens da Ata de Registro de Preços nº 92/2021 e Contrato nº 61/2022.

Anexo II - Pesquisas de preços realizadas.

Anexo III - Balizamento.

Central de Minas – MG, 13 de maio de 2024.

RODRIGO RAMOS

Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente

SILVANA NUNES CAMILOTTI

Assessora da Secretaria