ESTUDO TECNICO PRELIMINAR

(Art. 18, da Lei 14.133/2021)

SIGILO: (__). Sim (_x_). Não

Nº Processo:	**8490/2026**
Solicitante:	**Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos**.
Metodo de Contratação	**Licitação**
Critério de julgamento proposto	**Menor preço global do lote, observadas as exigências legais e a justificativa para o agrupamento do objeto**
Objeto:	Aquisição de 03 (três) esteiras transportadoras destinadas à implantação, estruturação e melhoria da linha de triagem e processamento de resíduos sólidos recicláveis do Município de Rubiataba–GO,

1. DESCRIÇÃO DO OBJETO

Aquisição de 03 (três) esteiras transportadoras destinadas à implantação, estruturação e melhoria da linha de triagem e processamento de resíduos sólidos recicláveis do Município de Rubiataba–GO, compreendendo: 01 (uma) esteira de triagem com 15 (quinze) metros de comprimento; 01 (uma) esteira para transporte de rejeitos com 7 (sete) metros de comprimento; e 01 (uma) esteira elevada destinada à alimentação e transferência dos resíduos para a linha de triagem.

Os equipamentos deverão ser dimensionados para as condições operacionais da unidade, inclusive movimentação de resíduos sólidos secos e úmidos e materiais com presença de chorume, observados os requisitos de resistência mecânica, durabilidade e segurança operacional.

Propõe-se a contratação em lote único, condicionada à confirmação, por pesquisa de mercado, da viabilidade técnica e econômica do agrupamento e da preservação da competitividade.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos identificou a necessidade de ampliar e adequar a estrutura destinada à triagem dos resíduos sólidos recicláveis gerados no Município de Rubiataba–GO.

O Município já dispõe de equipamento destinado à movimentação e à triagem de resíduos sólidos. Entretanto, a estrutura existente não atende satisfatoriamente à demanda operacional, em razão de limitações relacionadas à capacidade de processamento, ao fluxo de movimentação dos materiais e à integração entre as etapas do processo.

A unidade recebe resíduos secos e úmidos, inclusive materiais com presença de chorume, o que exige equipamentos compatíveis com as condições de umidade, desgaste mecânico e características dos materiais movimentados.

A insuficiência da estrutura atual dificulta a alimentação contínua da linha, a movimentação dos materiais durante a separação e o encaminhamento dos rejeitos. A aquisição busca ampliar e adequar a infraestrutura, não se limitando à substituição do equipamento existente.

A contratação também deverá assegurar manutenção preventiva e corretiva durante 12 (doze) meses, a fim de contribuir para a conservação dos equipamentos, reduzir falhas e minimizar paralisações.

3. PROBLEMA A SER RESOLVIDO

O problema central consiste na insuficiência da infraestrutura de transporte e movimentação dos resíduos nas etapas de triagem, associada à necessidade de maior integração operacional e de manutenção adequada dos equipamentos.

Essa deficiência pode dificultar a alimentação contínua da linha de triagem, o transporte dos materiais até e após os pontos de separação, o encaminhamento dos rejeitos, a organização do fluxo de trabalho e a continuidade das atividades em caso de falhas mecânicas ou elétricas.

A solução proposta pretende reduzir essas limitações mediante o fornecimento de equipamentos compatíveis entre si e a previsão de manutenção preventiva e corretiva.

4. INTERESSE PÚBLICO

A contratação relaciona-se à melhoria da gestão municipal dos resíduos sólidos, à recuperação de materiais recicláveis e à redução potencial da quantidade de rejeitos encaminhados à disposição final.

Espera-se contribuir para a eficiência da triagem, a organização do espaço de trabalho, a redução da movimentação manual, a melhoria das condições operacionais dos trabalhadores, o aumento do aproveitamento de recicláveis e a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição de três esteiras transportadoras complementares, com características técnicas compatíveis entre si, formando uma linha integrada de movimentação e triagem de resíduos sólidos recicláveis,

5.1. Item 1 – Esteira de triagem de 15 metros

Uma esteira transportadora destinada à movimentação contínua dos resíduos durante a etapa de separação dos materiais recicláveis, com as seguintes características mínimas:

- Comprimento de 15 (quinze) metros;
- Correia de borracha com 02 (duas) lonas e espessura de 3/16 de polegada;
- Moto-redutor de 5 CV e inversor de velocidade compatível com o sistema de acionamento;
- Estrutura metálica em viga U de 6 polegadas;
- Chapa de aço carbono SAE 1020, bitola nº 13;
- Roletes de retorno;
- Raspadores compatíveis com o sistema de correia, quando tecnicamente aplicáveis;
- Proteções e dispositivos de segurança exigíveis para o equipamento.

A esteira deverá ser adequada à operação em unidade de triagem, inclusive sob condições de umidade e contato com materiais que possam conter chorume.

5.2. Item 2 – Esteira para transporte de rejeitos de 7 metros

Uma esteira destinada ao transporte dos rejeitos resultantes do processo de triagem, com as seguintes características mínimas:

- Comprimento de 7 (sete) metros;
- Correia de borracha tratorada, com 02 (duas) lonas e espessura de 3/16 de polegada;
- Moto-redutor de 3 CV e inversor de velocidade compatível com o sistema de acionamento;
- Estrutura metálica em viga U de 6 polegadas;
- Chapa metálica nº 13, devendo o material e a espessura ser especificados de forma inequívoca no Termo de Referência;
- Roletes de retorno;
- Raspadores compatíveis com o sistema de correia, quando tecnicamente aplicáveis;
- Proteções e dispositivos de segurança exigíveis para o equipamento.

A esteira deverá apresentar resistência e desempenho compatíveis com o transporte dos rejeitos gerados na unidade.

5.3. Item 3 – Esteira elevada para triagem

Uma esteira elevada destinada à alimentação e transferência dos resíduos para a linha de triagem, com as seguintes características mínimas:

- Configuração elevada, compatível com o fluxo operacional da unidade;
- Correia de borracha tratorada, com 02 (duas) lonas e espessura de 3/16 de polegada;
- Moto-redutor de 3 CV e inversor de velocidade compatível com o sistema de acionamento;
- Largura da correia de 36 (trinta e seis) polegadas;
- Estrutura de sustentação dimensionada para as condições de carga e operação;
- Proteções e dispositivos de segurança exigíveis para o equipamento.

O comprimento, a altura, os pontos de alimentação e descarga e as demais dimensões necessárias à integração da esteira elevada deverão ser definidos no Termo de Referência após verificação das condições físicas da unidade.

5.4. GARANTIA DE FÁBRICA E CONDIÇÕES DE MANUTENÇÃO

Os equipamentos adquiridos deverão possuir garantia de fábrica, cujo prazo e condições deverão ser informados pelo fornecedor e comprovados por meio de documentação própria, incluindo o respectivo termo de garantia e o manual de operação e manutenção.

Durante o período de garantia, os serviços de manutenção deverão observar rigorosamente as orientações do fabricante, de modo a preservar a cobertura da garantia e assegurar o funcionamento adequado dos equipamentos.

Os defeitos, vícios ou falhas de funcionamento abrangidos pela garantia deverão ser comunicados ao fornecedor ou à assistência técnica autorizada, para realização dos reparos e substituições cabíveis, sem ônus adicional para a Administração, conforme as condições estabelecidas no termo de garantia.

A manutenção preventiva eventualmente necessária durante o período de garantia deverá observar as exigências do fabricante. Caso esteja incluída na garantia ou nas obrigações assumidas pelo fornecedor, não poderá ser cobrada separadamente da Administração.

O fornecedor deverá entregar os equipamentos acompanhados dos respectivos termos de garantia, manuais técnicos e orientações necessárias à correta operação, conservação e manutenção dos bens.

inspeção dos equipamentos; verificação dos sistemas de acionamento, correias, roletes, estruturas e componentes mecânicos e elétricos; ajustes necessários; procedimentos recomendados pelo fabricante; e emissão de relatório técnico.

6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior, adequados à finalidade pretendida e entregues em perfeitas condições de funcionamento. As características construtivas deverão ser compatíveis com a movimentação de resíduos sólidos secos e úmidos, inclusive materiais com presença de chorume, garantindo resistência, durabilidade e segurança operacional.

As três esteiras transportadoras deverão ser entregues no local de destino indicado pela Administração, devidamente montadas, instaladas, ajustadas e testadas, prontas para uso e em pleno funcionamento. Caberá à contratada fornecer a mão de obra, os materiais, as ferramentas e os demais recursos necessários à montagem, instalação e realização dos testes operacionais, sem custos adicionais além daqueles previstos na contratação.

O recebimento definitivo dos equipamentos ficará condicionado à verificação de conformidade com as especificações técnicas, à conclusão da montagem e instalação e à comprovação de seu funcionamento adequado, mediante testes operacionais e ateste do responsável designado pela Administração.

Deverão ser observados, no mínimo, os seguintes requisitos:

- Resistência e materiais compatíveis com as condições de umidade e de contato com resíduos contendo chorume;
- Correias adequadas aos materiais transportados e estruturas dimensionadas para as cargas de operação;
- Componentes mecânicos e elétricos, moto-redutores, inversores e roletes compatíveis com a finalidade dos equipamentos;
- Proteção de partes móveis, dispositivos de parada e emergência e demais proteções exigíveis pelas normas de segurança aplicáveis;
- Disponibilidade de peças de reposição e possibilidade de realização de manutenção preventiva e corretiva;
- Garantia contra defeitos de fabricação, montagem e funcionamento, com condições de cobertura e acionamento expressas;
- Assistência técnica durante a garantia, conforme condições definidas no Termo de Referência;
- Entrega de manuais e documentação técnica;
- Compatibilidade técnica, mecânica, elétrica e operacional entre os três equipamentos;
- Realização de montagem, instalação e testes de funcionamento, caso incluídas no objeto.

Serão admitidas características equivalentes ou superiores às especificações mínimas, desde que comprovadas a compatibilidade, a funcionalidade, a segurança, a resistência e o desempenho, sem restrição indevida à competitividade.

7. QUANTITATIVOS

Item	Equipamento	Quantidade
01	Estera de triage – 15 metros	01
02	Esteira para transporte de rejeitos – 7 metros	01
03	Esteira elevada para triagem	01

Quantidade total: 03 (três) esteiras transportadoras.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Deverá ser realizado levantamento de mercado junto a fornecedores especializados na fabricação, comercialização, instalação e manutenção de equipamentos destinados à triagem e movimentação de resíduos sólidos.

A pesquisa deverá considerar, entre outros aspectos, preço de aquisição do conjunto; dimensões e capacidade operacional; potência e sistemas de acionamento; materiais e resistência da estrutura; características das correias; dispositivos de segurança; compatibilidade entre os equipamentos; instalação, montagem e testes, quando necessários; garantia e assistência técnica; disponibilidade de peças; periodicidade e preço das visitas preventivas; custos e condições de manutenção corretiva; mão de obra; prazo de entrega e execução.

A estimativa deverá observar o art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e a regulamentação municipal aplicável, com registro dos parâmetros utilizados e documentação dos preços obtidos.

09. ANÁLISE SOBRE AQUISIÇÃO OU LOCAÇÃO

Considerando a utilização continuada dos equipamentos na unidade municipal de gerenciamento de resíduos sólidos, a Administração deverá comparar os custos de aquisição e de eventual locação. A aquisição apresenta potencial vantagem pela utilização permanente e pela possibilidade de incorporação dos bens ao patrimônio municipal.

A decisão deverá considerar preços de mercado, vida útil estimada, custos de manutenção, garantia, assistência técnica e demais encargos associados a cada alternativa. A conclusão deverá ser apoiada em elementos da pesquisa de mercado.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

11.1. Aquisição dos equipamentos

Item	Descrição	Quantidade	Valor estimado
01	Esteira de triagem – 15 metros	01	R$ 111.000,00
02	Esteira para rejeitos – 7 metros	01	R$ 79.633,33
03	Esteira elevada para triagem	01	R$ 73.300,00
	Total estimado dos equipamentos	03	R$ 263.933,33

Os valores estimados foram definidos com base na pesquisa formal de preços realizada, estando devidamente documentada nos autos do processo, conforme Mapa de Apuração nº 556, totalizando o valor estimado de R$ 263.933,33.”

11. JUSTIFICATIVA PARA A CONTRATAÇÃO EM LOTE ÚNICO

Propõe-se a contratação em lote único, abrangendo o fornecimento das três esteiras. Embora os equipamentos desempenhem funções específicas, são complementares e deverão operar de forma integrada em uma única linha de movimentação e triagem.

O agrupamento poderá favorecer a compatibilidade técnica, mecânica, elétrica e operacional, bem como facilitar instalação, regulagem, testes, garantia, assistência técnica e definição de responsabilidades pelo desempenho do conjunto.

A opção deverá ser respaldada por pesquisa de mercado que demonstre a existência de fornecedores capazes de fornecer os equipamentos e executar os serviços, sem restrição indevida à competição. A decisão deverá observar a legislação aplicável e os princípios da competitividade, economicidade e seleção da proposta mais vantajosa.

Caso confirmada a viabilidade do lote único, propõe-se o critério de julgamento de menor preço global do lote, com todos os componentes e critérios de remuneração claramente definidos no edital e no Termo de Referência.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se estruturar e integrar a linha de triagem, melhorar o fluxo operacional, aumentar a eficiência da separação dos resíduos, reduzir a movimentação manual, melhorar as condições de trabalho, aumentar o aproveitamento dos materiais recicláveis, reduzir o volume de rejeitos destinados à disposição final e minimizar paralisações decorrentes de falhas dos equipamentos.

13. BENEFÍCIOS AMBIENTAIS

A solução poderá contribuir para a recuperação de materiais recicláveis e para a redução da quantidade de resíduos encaminhados à disposição final. A manutenção adequada poderá prolongar a vida útil dos equipamentos, reduzir substituições prematuras e favorecer o uso eficiente dos recursos públicos.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A operação deverá observar as normas aplicáveis de segurança, saúde ocupacional e proteção ambiental. Conforme aplicabilidade, deverão ser adotadas as seguintes medidas:

- Gerenciamento adequado dos resíduos processados.
- Prevenção e controle de vazamentos de óleos e lubrificantes;
- Destinação ambientalmente adequada de peças, componentes e materiais substituídos;
- Conservação dos dispositivos de segurança e utilização de equipamentos de proteção individual pelos operadores;
- Controle de ruídos e vibrações, quando aplicável;
- Prevenção de acidentes durante a operação e a manutenção.

15. ANÁLISE DOS RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Risco identificado	Possível consequência	Medida preventiva
Equipamentos incompatíveis com a unidade	Baixo desempenho e dificuldades de integração	Especificações detalhadas e avaliação da estrutura existente
Capacidade operacional insuficiente	Redução da produtividade	Definição das características e capacidades necessárias
Atraso na entrega	Retardamento da implantação	Fixação de prazo e acompanhamento contratual
Defeitos de fabricação ou montagem	Paralisação dos equipamentos	Garantia contratual e assistência técnica
Indisponibilidade de peças	Aumento do tempo de inatividade	Previsão de disponibilidade de peças de reposição

Instalação inadequada	Falhas e riscos operacionais	Definição de responsabilidades e realização de testes
Falta de orientação aos operadores	Uso inadequado dos equipamentos	Manuais e orientação técnica, quando necessária

.

16. PRAZO, LOCAL DE ENTREGA E INSTALAÇÃO

Os equipamentos deverão ser entregues no local indicado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, no Município de Rubiataba–GO.

O prazo de entrega será definido no Termo de Referência, considerando fabricação, transporte, montagem e instalação, quando incluídos no objeto. O instrumento convocatório deverá definir as responsabilidades por descarga, montagem, instalação, testes de funcionamento e orientação dos operadores.

O contrato deverá indicar o início da vigência dos serviços de manutenção, o cronograma das visitas preventivas e os procedimentos para solicitação de manutenção corretiva.

17. FISCALIZAÇÃO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por servidor formalmente designado pela Administração, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

O recebimento dos equipamentos deverá verificar quantidades, dimensões, características técnicas, integridade física, compatibilidade com as especificações, funcionamento dos sistemas de acionamento, dispositivos de segurança, documentação, manuais, garantia, assistência técnica e instalação e testes, quando previstos.

O pagamento da aquisição observará as condições contratuais, mediante documentação fiscal e ateste do recebimento. O pagamento das visitas preventivas dependerá da efetiva execução, relatório técnico ou ordem de serviço e ateste do fiscal.

18. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Preliminarmente, a solução apresenta viabilidade técnica potencial para estruturar a linha municipal de triagem de resíduos sólidos. A viabilidade econômica deverá ser confirmada por pesquisa de preços que contemple o fornecimento dos equipamentos.

A conclusão da viabilidade dependerá da confirmação da compatibilidade técnica dos equipamentos, da demonstração da adequação do lote único, da definição do valor global estimado e da verificação da disponibilidade orçamentária.

19. CONCLUSÃO

Diante da necessidade identificada, considera-se pertinente dar prosseguimento à contratação de três esteiras transportadoras, sendo: uma esteira de triagem de 15 metros, uma esteira para transporte de rejeitos de 7 metros e uma esteira elevada para alimentação e transferência dos resíduos.

Registra-se que já foram concluídas as seguintes providências:

- Realização da pesquisa formal de preços;
- Elaboração do Mapa de Apuração nº 556;
- Definição do valor estimado da contratação;
- Elaboração do Termo de Referência, datado de 10/11/2026 e assinado em 11/11/2026;
- Emissão da manifestação contábil referente à disponibilidade orçamentária.

Quanto às demais providências relacionadas à definição dos custos e critérios de remuneração da manutenção corretiva, esclarecimento sobre os materiais incluídos nas visitas preventivas, complementação das especificações técnicas e análise da viabilidade da contratação em lote único, estas deverão ser consideradas atendidas conforme as definições e condições estabelecidas no Termo de Referência e demais documentos que integram o processo, devendo ser verificadas eventuais pendências antes do prosseguimento da contratação.

Dessa forma, considerando que as principais etapas do planejamento já foram realizadas e documentadas nos autos, recomenda-se o prosseguimento da instrução processual, com encaminhamento para as análises e providências administrativas e jurídicas cabíveis, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021 e a regulamentação municipal aplicável.

Rubiataba – GO, 17 de novembro de 2026.

ALCIDES MARLOS SOARES BRAGA:92891438191

Assinado de forma digital por ALCIDES MARLOS SOARES BRAGA:92891438191
Dados: 2026.11.17 08:04:08 -03'00'

Alcides Marlos Soares Braga
Secretário do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Recursos Hídricos