

Prefeitura Municipal de Lima Duarte – MG

Secretaria de Obras, Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária

R. Benvindo de Paula, S/N, Barreira – 36.140-000.

Tel: (32) 3281-3266

ANEXO I – MINUTA DE ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamento (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e art. 7º, inciso I da IN 40/2020):

Trata o presente estudo sobre a análise da demanda apresentada para contratação de empresa especializada na prestação de serviço de transporte e destinação final de resíduos sólidos. A contratação de uma empresa para transporte e destinação de resíduos se faz necessária para atender a legislação brasileira, especialmente a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010)**, que estabelece que todos os municípios fossem responsáveis pela gestão adequada de seus resíduos sólidos. Isso inclui **transporte e destinação final** dos resíduos de forma a evitar danos ao meio ambiente e à saúde pública. O transporte dos resíduos para aterros licenciados é uma exigência fundamental para **prevenir danos ambientais**, pois a destinação inadequada de resíduos em locais não autorizados pode causar contaminação do solo e das águas subterrâneas, além de gerar outros impactos ambientais negativos. O transporte dos resíduos até o aterro mais próximo assegura que o município esteja cumprindo as normas ambientais e evitando sanções de órgãos fiscalizadores, como o Ministério Público e órgãos ambientais estaduais.

A presente contratação de uma empresa, por meio do sistema de Registro de Preços, destina-se a assegurar futuras e eventuais prestações de serviços relativos à destinação final de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), em estrita conformidade com a norma NBR 10004. Os serviços a serem prestados incluem a destinação dos resíduos em um aterro sanitário devidamente licenciado, bem como a locação de caçamba com capacidade aproximada de 40m³, utilizando o sistema **roll on roll off**. A execução dos serviços ocorrerá na Rua XV de Novembro, S/N, Bairro Afonso Pena, na Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos. O contrato terá vigência de 12 (doze) meses a partir da data de assinatura, com possibilidade de prorrogação conforme necessidade e conveniência do Município.



Prefeitura Municipal de Lima Duarte – MG

Secretaria de Obras, Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária

R. Benvindo de Paula, S/N, Barreira – 36.140-000.

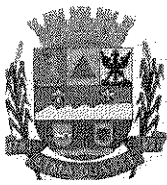
Tel: (32) 3281-3266

A empresa contratada será responsável pela execução integral dos dois serviços descritos: a destinação final de RSU em aterro sanitário e a locação da caçamba. Adicionalmente, a empresa vencedora do processo licitatório assumirá a responsabilidade total pelo transporte dos resíduos até o aterro sanitário que por ela for contratado. Essa centralização das operações logísticas se revela uma solução prática e economicamente vantajosa para o Município, uma vez que facilita a supervisão do transporte e o controle da destinação dos resíduos, garantindo a plena conformidade com as normas ambientais vigentes.

A manutenção da responsabilidade pelo transporte, exclusivamente atribuída à empresa contratada, minimiza significativamente os riscos de falhas operacionais, assegurando o cumprimento rigoroso dos prazos estabelecidos e a qualidade dos serviços prestados. Essa abordagem permite ao Município de Lima Duarte uma gestão mais eficiente e coordenada, garantindo que a empresa vencedora disponha da logística necessária sem sobrecarregar os recursos municipais.

Ademais, é importante ressaltar que os serviços são interdependentes, e sua execução conjunta é essencial para garantir a eficiência e a continuidade das operações de destinação dos resíduos. A realização dos serviços de forma integrada possibilita um processo logístico mais seguro, coordenado e eficaz, contribuindo para a adequada gestão dos RSU e para o cumprimento das normas ambientais aplicáveis. Assim, fica estabelecido que não será permitida a divisão do item ou a contratação parcial dos serviços, reforçando a necessidade de uma abordagem holística na execução dos trabalhos.

Os itens especificados no Anexo a seguir representam quantidades estimadas, que servem como referência para a adjudicação e formalização da Ata de Registro de Preço. Ressalta-se que essa quantidade não implica obrigatoriedade de contratação total. A adjudicação assegura à empresa vencedora o direito e a exclusividade para o fornecimento dos serviços durante a vigência do contrato. A demanda exata será determinada conforme as necessidades do Município, sem compromisso de consumo



PrefeituraMunicipaldeLimaDuarte–MG

Secretaria de Obras, Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária

R. Benvindo de Paula, S/N, Barreira – 36.140-000.

Tel:(32)3281-3266

integral ou em volumes fixos previamente estabelecidos, permitindo flexibilidade e adequação às reais demandas do serviço público.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamento (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)(Art. 7º, inciso IX da IN 40/2020):

Ainda não há um plano de contratação anual.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamento (inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso II da IN 40/2020):

Poderão participar deste processo de contratação empresas do ramo de atividade relacionada ao objeto, que não possuam registro de sanção que impeça sua contratação.

A empresa prestadora dos serviços, objeto do presente estudo, deverá atender aos seguintes requisitos: **Qualificação Técnica:-** Comprovação de aptidão para a prestação dos serviços em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto desta licitação, ou com o item pertinente, mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

- Comprovação de que possui em seu quadro de funcionários, profissional responsável pela empresa inscrito na entidade profissional competente e possuidor de anotação de responsabilidade técnica no tocante aos serviços objeto desta licitação.

A contratada deverá observar as exigências legais de sustentabilidade social na execução do serviço, observando especialmente o seguinte:

-Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços;

-Seguir as normas técnicas de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do Ministério do Trabalho. -Fiscalizar o uso dos equipamentos de segurança (EPI).



Prefeitura Municipal de Lima Duarte – MG

Secretaria de Obras, Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária

R. Benvindo de Paula, S/N, Barreira – 36.140-000.

Tel: (32) 3281-3266

4 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

Fundamento: (inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso V da IN 40/2020).

As estimativas foram baseadas em análises dos dados históricos de geração de resíduos nas áreas atendidas. Esse levantamento incluiu medições periódicas realizadas ao longo dos últimos anos, levando em consideração o volume de resíduos gerados em diferentes zonas (residenciais, comerciais, industriais) e em diferentes períodos (semanais, mensais e anuais). Esses dados históricos permitiram identificar tendências e variações na geração de resíduos, garantindo que as quantidades previstas reflitam com precisão o comportamento de geração de lixo na região.

Outro ponto relevante foi à consideração das variações sazonais na geração de resíduos, como períodos de maior atividade econômica ou turística, festividades e eventos especiais. Durante essas épocas, a geração de resíduos pode aumentar significativamente, e as quantidades previstas no novo contrato já consideram esses picos, garantindo que a capacidade de coleta seja suficiente para atender a essas demandas temporárias.

A descrição da contratação é baseada na gestão dos resíduos gerados no município de Lima Duarte, que atualmente produz cerca de 241 toneladas mensais de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), totalizando aproximadamente 2.900 toneladas ao ano. Assim, a prestação do serviço será realizada da seguinte maneira: a empresa contratada disponibilizará uma caçamba vazia para o acondicionamento dos resíduos sólidos até que sejam transportados para o aterro sanitário. O transporte da caçamba cheia para a destinação final no aterro sanitário ocorre, em média, a cada dois dias, dependendo da capacidade de preenchimento da caçamba. Quando a caçamba está cheia, ela é retirada, e uma nova caçamba vazia é colocada em seu lugar.

O número total estimado de viagens ao longo do ano será de aproximadamente **290 viagens**, com base na produção de resíduos e na frequência das trocas das caçambas. Esses quantitativos podem variar em função de diversos fatores, como o aumento ou diminuição na geração de resíduos ao longo do ano, eventos sazonais que alterem o volume de descarte, e a capacidade efetiva de preenchimento de cada caçamba. Além



PrefeituraMunicipaldeLimaDuarte–MG

Secretaria de Obras, Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária

R. Benvindo de Paula, S/N, Barreira – 36.140-000.

Tel:(32)3281-3266

disso, imprevistos operacionais, como alterações nas rotas de transporte ou condições climáticas, também podem impactar a frequência das viagens.

Esses quantitativos são aproximados e sujeitos a ajustes de acordo com a demanda real de resíduos e a eficiência no manejo e transporte das caçambas para o aterro sanitário.

5 – LEVANTAMENTOS DE MERCADO

Um das soluções apresentadas pelo mercado para a realização do serviço requerido é o município ter um local adequado a destinação final dos resíduos sólidos, tal como um aterro sanitário legalizado para que o serviço seja realizado conforme as Leis que regem a Política Nacional de Resíduos Sólidos Urbanos. A outra solução seria a contratação de empresa especializada e legalizada em Transporte e Aterro sanitário, porém hoje no município é inexistente a presença de aterro sanitário, portanto não possui local de destinação final adequada. Sem um aterro próprio, torna-se indispensável o transporte dos resíduos para um local autorizado. Diante disso ver-se a necessidade de uma solução alternativa, sendo a mais viável, a contratação de uma empresa especializada no Transporte e Destinação final ambientalmente mais adequada, afim de evitar infrações relativas ao que determina a Resolução CONAMA 358, de 29 de abril 2005, e RDC N° 222, de 28 de Março 2018, da ANVISA, sobre o gerenciamento e tratamento de resíduos sólidos urbanos.

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preço foi fundamentada nos valores praticados no Processo Licitatório n° 220/2023, Registro de Preço 165/2023, que à época estabeleceu um valor de R\$ 1.032.360,00 para a contratação. Este montante será sujeito a reajuste monetário conforme o Índice de Preços ao Consumidor Amplo Especial (IPCAe), em razão do aumento necessário na quantidade de serviços prestados.

Atualmente, a variação do IPCA é de 0,38%. O índice acumulado nos últimos 12 meses é de 3,69%, enquanto o IPCA acumulado no ano de 2024, até o momento, é de 1,80%. Para o ano de 2023, o IPCA acumulado foi de 4,62%.



Prefeitura Municipal de Lima Duarte – MG

Secretaria de Obras, Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária

R. Benvindo de Paula, S/N, Barreira – 36.140-000.

Tel: (32) 3281-3266

Esses índices refletem o impacto da inflação sobre os custos operacionais, garantindo que o valor da contratação se mantenha em conformidade com as condições econômicas atuais. O ajuste baseado no IPCAe assegura que o valor a ser contratado reflita com precisão a realidade financeira e os custos necessários para a prestação adequada dos serviços de coleta e transporte de resíduos, preservando a qualidade e a eficiência do serviço.

O número total estimado de viagens ao longo do ano será de aproximadamente **290 viagens**, com base na produção de resíduos sólidos e na frequência de trocas das caçambas, que ocorre, em média, a cada dois dias. Esse cálculo considera uma produção mensal de **241 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU)**, totalizando cerca de **2.900 toneladas anuais**.

Entretanto, o valor estimado para o novo contrato será **superior ao do exercício anterior**, tendo em vista o **aumento expressivo na demanda** pelos serviços de coleta e transporte de resíduos. No processo licitatório anterior, o volume de caçambas e a quantidade de resíduos transportados eram menores. Contudo, devido ao **crescimento contínuo na geração de resíduos**, tornou-se necessário aumentar significativamente o número de viagens. Este acréscimo está diretamente relacionado à maior demanda operacional, tanto no que tange ao fornecimento de caçambas quanto no transporte dos resíduos até o aterro sanitário.

O incremento no quantitativo de serviços se deve à necessidade de adequar a operação à nova realidade de geração de resíduos, que vem apresentando tendência de crescimento. Fatores como o **aumento populacional** e a **intensificação das atividades econômicas** no município contribuíram para esse acréscimo, exigindo uma operação mais robusta e freqüente para assegurar o correto manejo e destinação dos resíduos.

Conseqüentemente, o novo valor do contrato reflete não apenas o aumento do número de viagens e da quantidade de resíduos transportados, mas também o **esforço logístico adicional** envolvido. Isso inclui a maior disponibilidade de caçambas, a necessidade de trocas mais freqüentes e o ajuste das operações para manter a eficiência e qualidade dos serviços prestados. O ajuste no preço, portanto, visa cobrir os custos operacionais



Prefeitura Municipal de Lima Duarte – MG

Secretaria de Obras, Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária

R. Benvindo de Paula, S/N, Barreira – 36.140-000.

Tel:(32)3281-3266

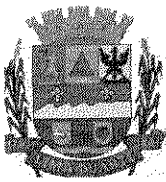
acrescidos, garantindo a manutenção do padrão de qualidade no gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos.

7– DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução de logística e econômica mais viável encontrada para atender a demanda aqui apresentada consiste na contratação de empresa especializada em serviços de gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos, abrangendo as etapas de transporte até a destinação final em aterro sanitário legalizado. Diante da comprovação de inexistência de aterro sanitário próprio e legalizado no município de Lima Duarte, faz jus a presente contratação de uma empresa especializada em resíduos sólidos, justificando como uma solução completa e estratégica, considerando todo o ciclo de vida do objeto. Tal contratação garante ainda a conformidade legal, eficiência operacional, proteção ambiental, melhoria da imagem corporativa, redução de custos e riscos, além de promover práticas mais sustentáveis e inovadoras sendo esta o mesmo formato praticado nos últimos anos.

A contratada deverá observar as disposições contidas no Termo de Referência, nos normativos federais e distritais que versem sobre o presente objeto, bem como as normas expedidas sobre o assunto pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária).

O serviço objeto desta contratação é caracterizado como comum, conforme prevê inciso XIII, do art. 6º da Lei 14.133, de 2021, pois, seus padrões de desempenho e qualidade foram objetivamente definidos neste instrumento, por meio de especificações usuais de mercado. Após a definição de preços de referência, a contratação ainda será conduzida por pregão eletrônico, o que trará ampla participação de interessadas que fará com que o preço a ser contratado se aproxime ao valor de mercado. Assim, a contratação será feita com preços compatíveis ao praticado no mercado.



Prefeitura Municipal de Lima Duarte – MG

Secretaria de Obras, Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária

R. Benvindo de Paula, S/N, Barreira – 36.140-000.

Tel: (32) 3281-3266

8– JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Tendo em vista que a pretensa contratação trata de atendimento de solução única, buscando melhor eficiência, celeridade, além da necessidade de compatibilidade entre os equipamentos utilizados no recolhimento e transporte dos resíduos, a opção pelo parcelamento do objeto não é recomendada.

Sendo assim, concluímos que a contratação sem parcelamento traz uma maior eficiência na prestação dos serviços objeto do presente estudo.

9- DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a escolha da solução para contratação da empresa especializada em Coleta de Resíduo a ser realizadas no Município terão melhoria no processo de gerenciamento dos resíduos gerados, dando uma destinação correta a esses resíduos, seguindo as orientações das Normas Técnicas vigentes.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Quanto as providência prévias ao contrato, estas não se aplicam ao presente caso, já que a prestação do serviço deverá ser realizada de forma parcelada, conforme solicitação da secretaria requisitante.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

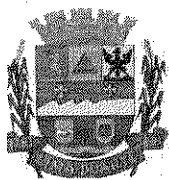
Fundamento: (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21 e art. 7º, inciso VIII da IN 40/2020).

Não se aplica.

12– IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: (inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21), (Art. 7º, inciso XII da IN 40/2020).

O transporte inadequado desses resíduos pode trazer riscos a todos os funcionários envolvidos neste processo e à população em geral. A ausência de tratamento, quando necessário e a disposição final ambientalmente inadequada desses resíduos pode



Prefeitura Municipal de Lima Duarte – MG

Secretaria de Obras, Meio Ambiente, Agricultura e Pecuária

R. Benvindo de Paula, S/N, Barreira – 36.140-000.

Tel: (32) 3281-3266

ocasionar conseqüências ainda mais graves, como a contaminação do solo, do lençol freático e das águas superficiais, como rios e córregos, além de contribuírem para a proliferação de inúmeros vetores transmissores.

A necessidade de técnicas específicas durante todo o processo de manipulação de tais resíduos, diminuindo a incidência de doenças e degradação do meio ambiente. Os possíveis impactos ambientais decorrem da destinação final inadequada dos resíduos, sendo mencionada no Termo de Referência a responsabilidade da Contratada seguir rigorosamente a legislação sanitária vigente neste quesito e dar o devido descarte destes resíduos a fim de garantir a preservação ambiental.


13 – VIABILIDADES DA CONTRATAÇÃO

Fundamento: (inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21), (Art. 7º, inciso XIII da IN 40/2020).

A contratação pretendida é **viável**, uma vez que a mesma é indispensável em virtude do atendimento às demandas do Município, tendo em vista que existe mão de obra especializada no mercado, organizada e sindicalizada, considera-se ainda que, a contratação é viável, além de ser necessária para o atendimento das necessidades e interesses da Administração.

Assinatura do Servidor Responsável: _____

Eu, **Matheus Fagundes Ramos de Sales**, Secretário Municipal, aprovo o presente

ETP:  _____