



Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Administração

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1 - INFORMAÇÕES BÁSICAS:

Nº processo administrativo: _____.

Secretaria / área requisitante: Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

2 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar decorre da necessidade de contratação de empresa especializada para a prestação de serviços de operação de triagem dos resíduos oriundos da coleta seletiva do Município de Gramado/RS, visando a sua triagem.

Entre as premissas na gestão de resíduos sólidos elencadas na Lei Federal 12.305/2010, estão a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a redução na geração e a reciclagem. Nesse contexto fica estabelecida a importância de unidades de triagem de resíduos, as quais, atuando na reciclagem acabam por reduzir a quantidade de resíduos enviada para aterros sanitários. Por consequência, há minimização na geração de passivos ambientais.

Assim, visando atender aos princípios e objetivos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, faz-se necessária a abertura de procedimento licitatório visando a contratação de empresa para realização da triagem dos resíduos da coleta seletiva do Município de Gramado.

3 - IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE DE FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A indicação dos servidores comissionados encontra-se em conformidade com o Decreto nº 1.239/2023, tendo em vista a exígua equipe da **Secretaria de Obras e Serviços Urbanos**, não havendo a possibilidade de indicação exclusiva de servidores ocupantes dos cargos de provimento efetivo.

O Gestor do Contrato será o servidor Jônatas Galle Gross, Matrícula 15.296;

O Fiscal Técnico do contrato será o servidor Maria Cristina Sartori, matrícula 15.185;

O Fiscal Administrativo do contrato será o servidor Odair Cássio Prates dos Santos, Matrícula 16.559

4 - DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

A contratada deverá receber os materiais recolhidos através da coleta seletiva, realizando a triagem e seleção dos materiais passíveis de reciclagem.

A seu critério, poderá instalar pontos de coleta voluntária dos referidos resíduos, desde que haja aprovação prévia do layout e localização do mesmo por parte da Contratante, ficando sob sua





Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Administração

responsabilidade o respectivo monitoramento e coleta do material. As informações relativas ao quantitativo de material triado, rejeitos, bem como venda de materiais deverão ser encaminhados mensalmente juntamente com a Nota Fiscal do mês. Nos relatórios, devem conter especificadamente todo o material triado, denominado com sua nomenclatura e quantidade triada de cada um.

A Contratada deverá providenciar treinamento para todos os funcionários envolvidos; Atender às solicitações da Fiscalização; Receber e encaminhar soluções para falhas na prestação dos serviços e prestar informações à Fiscalização; Encaminhar relatórios de acompanhamento, mensalmente, com respectivos comprovantes; Caso a estrutura proposta não seja destinada em caráter exclusivo para a execução do contrato, a Contratada deverá encaminhar plano de trabalho contendo proposta de controle de recebimento de materiais e segregação de materiais, de acordo com a origem, visando possibilitar o acompanhamento do quantitativo recebido e produtividade. Realizar a pesagem de todos os resíduos recebidos mediante uso de balança rodoviária, podendo ser utilizada a que se encontra na Área de Transbordo do Município; Sanar as irregularidades ou defeitos na prestação dos serviços verificados pela fiscalização; Promover semestralmente treinamento para os funcionários com conteúdo de educação ambiental; Desenvolver programa de treinamento contínuo para prevenção de acidentes, com a realização de treinamento admissional e reciclagem, com frequência trimestral, apresentando à Contratante os comprovantes da realização dos cursos de treinamento com o nome dos empregados participantes, contendo suas assinaturas, carga horária e conteúdo; Vacinar os funcionários contra gripe, hepatite B e tétano, bem como outras que se façam necessárias em razão do trabalho executado. Cumprir todas as disposições legais e normas pertinentes à saúde e segurança do trabalho; Efetuar o ressarcimento de quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados por seus funcionários em serviço, causados a terceiros ou ao patrimônio público, no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados da notificação ou comunicação da contratante;

A contratada deverá manter equipamentos, maquinários em quantidade e condições adequadas ao desempenho das atividades pertinentes aos serviços contratados; Manter funcionários em quantidade adequada e devidamente capacitados para o desempenho das atividades pertinentes aos serviços contratados; Substituir qualquer componente da equipe que, a critério da Contratante, apresente comportamento inadequado ao trabalho executado junto à população. Atender a todas as solicitações para o fornecimento de informações e dados sobre os serviços, indicadores de acidentes de trabalho ou outros referentes à gestão de medicina e segurança do trabalho, dentro dos prazos estipulados; A contratada poderá comercializar o material triado, devendo apresentar, mensalmente, relatório demonstrativo acompanhado dos comprovantes de destinação (notas fiscais).

Será de responsabilidade da contratada a devida destinação final dos rejeitos da triagem, devendo ser encaminhada comprovação mensal, juntamente com a respectiva nota fiscal. Possuir capacidade para receber até 36 m³ diários de resíduos da coleta seletiva, comprovada através do





Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Administração

respectivo licenciamento ambiental, compreendendo que não existe compromisso do poder público de fornecimento de quantidade mínima, nem exclusividade.

Disponibilização de recebimento de materiais recicláveis na unidade durante horário comercial; Os resíduos seletivos serão descarregados diretamente na unidade da contratada, caso localizada no município de Gramado. Caso a contratada esteja localizada fora do município, deverá, disponibilizar duas caçambas roll-on-roll-off na unidade de transbordo municipal, bem como providenciar o respectivo transporte dos mesmos para sua unidade, no máximo a cada 2 (dois) dias, com a respectiva substituição das caçambas, ou seja, será em torno de 15 viagens mensais, podendo variar para mais ou para menos, dependendo da quantidade oriunda da coleta dos resíduos seletivos. Cabe destacar, que cada caçamba de roll-on-roll-off, deve transportar no mínimo 30 m³ cada, sendo que para tanto, o caminhão que realizara o transporte deve consequentemente poder transportar no mínimo 60m³ por viagem. Alterações nos quantitativos dos materiais triados não acarretarão alterações quanto a respectiva remuneração.

4.1. DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS

A Contratada deverá dispor de instalações próprias onde estarão lotados os funcionários, equipamentos e ferramentas necessárias à execução do objeto descrito neste ETP.

Estas instalações deverão atender as determinações da NR 24 da Portaria 3.214, de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho; Caberá exclusivamente à Contratada obter os alvarás e licenciamento ambiental ou qualquer outra documentação necessários para a operação de suas instalações. A Contratada será responsável por quaisquer danos ambientais que, eventualmente, venham a ocorrer em virtude das suas atividades nas instalações por ela ocupadas, bem como a responsabilidade integral, civil e administrativa, por eventuais passivos ou danos ambientais decorrentes de sua operação, mantendo a Administração Pública indene de quaisquer sanções.

4.2. DA MÃO-DE-OBRA

Para a execução integral dos serviços a Contratada deverá dispor de todo o pessoal necessário ao bom andamento das atividades relacionadas. Para tanto, deverá disponibilizar, no mínimo, 7 (sete) triadores, 1 (hum) enfardador e 1 (hum) auxiliar de serviços gerais.

Cabe destaque, que a planilha orçamentária calcula a quantidade de mão-de-obra acima, exclusivamente para triagem oriunda dos resíduos da coleta seletiva de Gramado, ou seja, os colaboradores terão que trabalhar exclusivamente a este contrato.

4.3. DOS UNIFORMES E EPI'S





Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Administração

A Contratada deverá fornecer gratuitamente aos seus trabalhadores, no mínimo, os uniformes e EPI's listados a seguir, devendo atender aos casos específicos.

A contratada deverá apresentar e manter atualizados o PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos), conforme a NR 01, e o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), conforme a NR 07, bem como demais programas e laudos de segurança e saúde do trabalho aplicáveis à natureza do serviço.

ITEM	QUANTIDADE ANUAL MÍNIMA POR FUNCIONÁRIO
JAQUETA	2
CALÇA	3
CAMISETA	3
BONÉ	2
CALÇADO TIPO BOTINA	2
LUVA DE PROTEÇÃO	24
ÓCULOS DE PROTEÇÃO	2
RESPIRADOR	360
AVENTAL	12

A duração inicial do contrato deverá ser de 12 (doze) meses, contados da assinatura ou da ordem de início, podendo ser prorrogado, observada a conveniência e oportunidade da Administração, a manutenção da vantajosidade e o atendimento dos requisitos legais aplicáveis.

4.4 – QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Responsável técnico legalmente habilitado para a função, quando exigível pelo licenciamento ambiental, com ART/RRT ou documento equivalente conforme o conselho competente, conforme mencionado no tópico 4.5, alínea I deste ETP.

b) Licença ambiental vigente compatível com recebimento, armazenamento, triagem, processamento/acondicionamento de resíduos recicláveis e destinação/encaminhamento de rejeitos.

4.5 – DOCUMENTOS PARA HABILITAÇÃO

a) Atestado emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante já executou serviços compatíveis com o objeto, de no mínimo 25% do total, como triagem, separação, classificação, acondicionamento, prensagem/enfardamento, armazenamento temporário e encaminhamento de materiais recicláveis/rejeitos. O valor referente aos 25% do total trata de toneladas manuseadas. O atestado poderá ser operacional ou profissional (caso o profissional esteja vinculado





Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Administração

a empresa por meio de contrato ou carteira de trabalho vigentes entre as partes). O atestado deverá vir acompanhado de CAT.

- b) Comprovante de inscrição no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica — CNPJ.
- c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado, devidamente registrado na Junta Comercial ou Cartório competente.
- d) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede da licitante.
- e) Certidão de regularidade fiscal perante a Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, abrangendo tributos federais e dívida ativa da União.
- f) Certidão de regularidade perante a Fazenda Estadual.
- g) Certidão de regularidade perante a Fazenda Municipal da sede da licitante.
- h) Certificado de Regularidade do FGTS — CRF.
- i) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas — CNDT.
- j) Declaração de cumprimento do disposto no art. 7º, XXXIII, da Constituição Federal, quanto à proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 anos e de qualquer trabalho a menores de 16 anos, salvo na condição de aprendiz.
- k) Registro ou inscrição da empresa no CREA, CRBio (Conselho Regional de Biologia) ou o CRQ (Conselho Regional de Química)
- l) Registro ou inscrição do responsável técnico no CREA, CRBio (Conselho Regional de Biologia) ou o CRQ (Conselho Regional de Química), salientando que tal responsável deve comprovar vínculo com a empresa por meio de contrato ou carteira de trabalho assinado.
- m) Declaração de disponibilidade de equipamentos, ferramentas e estrutura operacional necessários à execução do objeto, como esteira de triagem, prensa, balança, bags, contentores, carrinhos, EPIs, uniformes, ferramentas de limpeza e demais equipamentos previstos no Termo de Referência.
- n) Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal — CTF/APP do IBAMA, quando a atividade exercida pela empresa estiver sujeita a controle e fiscalização ambiental.

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO:

Para o levantamento de mercado, foram utilizadas fontes de consulta aptas a subsidiar a formação do preço de referência de forma transparente, adequada e compatível com a realidade da contratação, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e vantajosidade. Para tanto, a Administração adotou a precificação por meio de planilha de preços, metodologia já utilizada em





Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Administração

outros processos similares, por permitir maior aderência às condições efetivas de execução do objeto, especialmente quanto à composição dos custos operacionais envolvidos, tornando o valor estimado mais fidedigno à realidade do mercado. A utilização dessa sistemática confere maior segurança técnica à fase interna do procedimento e subsidia, de forma mais consistente, a definição do preço de referência que servirá de base para a futura disputa. Após a consolidação da estimativa, a contratação será submetida a Pregão Eletrônico, modalidade adequada para a contratação de serviços comuns, por ampliar a competitividade, assegurar transparência ao certame e favorecer a obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração.

No que se refere à solução para atendimento da necessidade administrativa, verifica-se que não há, no momento, alternativa mais adequada que a contratação de empresa especializada para a execução dos serviços de triagem de resíduos oriunda da coleta seletiva urbana. A gestão dos resíduos sólidos urbanos constitui serviço público de titularidade municipal, inserindo-se no âmbito da competência local para organização e prestação dos serviços públicos de interesse do Município. Embora tal serviço possa ser executado diretamente pela Administração ou mediante delegação à iniciativa privada, o Município de Gramado, atualmente, não dispõe de estrutura operacional própria suficiente, seja em equipe técnica especializada, seja em mão-de-obra, seja em maquinário, para executar diretamente o serviço de triagem.

Nesse contexto, a contratação pretendida mostra-se necessária para assegurar a continuidade, regularidade e eficiência da operação, abrangendo o transporte e triagem dos resíduos oriundos da coleta seletiva, de forma compatível com a demanda municipal e com as exigências legais e operacionais aplicáveis.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A descrição da solução como um todo se encontra pormenorizada nos itens 2, 4, 5 e seus subitens.

7 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DE RESÍDUOS SELETIVOS A SEREM TRIADOS:

A estimativa das quantidades de resíduos oriundos da coleta seletiva no município de Gramado, em uma média dos últimos 10 (dez) meses, se encontra assim, vejamos:

MÊS	QUANTIDADE (TONELADAS)
05/2025	235,28
06/2025	164,400
07/2025	171,533





Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Administração

08/2025	219,120
09/2025	179,030
10/2025	216,640
11/2025	249,180
12/2025	247,360
01/2026	228,260
02/2026	249,600
TOTAL DE 10 MESES	2.160,403 T
MÉDIA DE 10 MESES	216,040 T

Conforme exposto, a média mensal de resíduos oriundos da coleta seletiva é de aproximadamente 216,040 toneladas mensais.

Ressalta-se, contudo, que os quantitativos mensais possuem natureza flutuante, podendo variar conforme a demanda efetiva do Município, de modo que em determinados meses poderá ocorrer número superior de resíduos oriundos da coleta seletiva, enquanto em outros poderá ser inferior. Tal oscilação decorre da própria dinâmica da geração dos resíduos, razão pela qual a estimativa foi estruturada com base em parâmetro real de execução, buscando conferir maior aderência à necessidade administrativa e maior segurança ao planejamento da contratação.

O método adotado, portanto, considerou a execução contratual atualmente praticada, aliada à análise da rotina operacional do serviço, permitindo a definição de quantitativo estimado compatível com a realidade do Município, sem prejuízo das variações normais decorrentes da oscilação mensal do volume de resíduos transportados.

8 - ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

A estimativa do valor total da contratação para o período de 12 (doze) meses é de R\$ 1.683.086,04

9 - JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

Como regra, exige-se o parcelamento do objeto sempre que isso se mostre técnica e economicamente viável em conformidade com o art. 40 da Lei Federal n.º 14.133/2021. A esse respeito, o Tribunal de Contas da União editou a Súmula nº 247, transcrita a seguir: "obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para a execução,





Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Administração

fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar-se a essa divisibilidade."

Neste passo, no caso em tela, será adquirido por lote único por empreitada por preço global com liquidação e pagamento mensal, logo, indivisível, não se aplicando o parcelamento.

10 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

Atualmente, encontra-se vigente o Contrato nº 121/2021, o qual irá se encerrar sem possibilidade prorrogação na data de 21/06/2026. Assim, com a homologação do novo certame e a formalização da contratação definitiva, o Contrato nº 121/2021, após o seu vencimento, perderá sua vigência, cessando seus efeitos em razão do advento da solução administrativa ordinária destinada ao atendimento da demanda.

11 - DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE COMPRAS:

O objeto está inscrito no PAC sob código interno 40.

12 - DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

A contratação busca otimizar a gestão dos resíduos sólidos urbanos, visando atingir os seguintes resultados:

- a) Aumentar a taxa de recuperação de materiais recicláveis da coleta seletiva municipal, reduzindo o índice de rejeitos enviados ao aterro sanitário e, conseqüentemente, prolongando a vida útil deste e reduzindo custos públicos com disposição final.
- b) Garantir o cumprimento integral da Lei nº 12.305/2010 (PNRS).
- c) Assegurar o monitoramento quantitativo e qualitativo dos resíduos triados, garantindo que os materiais retornem ao ciclo produtivo com destinação final ambientalmente adequada.

13 - PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

Antes da formalização da contratação, a Administração Municipal de Gramado deverá adotar medidas que garantam a correta execução contratual e assegurem a eficiência na gestão e fiscalização da entrega dos materiais. As providências a serem tomadas incluem:

1. Realização de treinamento para os agentes responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, a fim de assegurar o acompanhamento eficiente da entrega dos materiais, incluindo critérios de medição e controle.





Prefeitura Municipal de Gramado

Secretaria de Administração

2. Estruturar fluxos internos para a requisição e autorização do uso dos materiais, a fim de evitar descoordenações e garantir conformidade com as cláusulas contratuais.
3. Deverá verificar a apresentação de documentação da contratada em relação ao veículo utilizado no transporte.

14 - IMPACTOS AMBIENTAIS:

Com a execução da presente contratação, existe uma série de impactos ambientais como:

- a) Aumento do Ciclo de Vida dos Aterros: Ao triar e desviar recicláveis, reduz-se o volume de resíduos enterrados, preservando áreas de solo que seriam usadas para novos aterros sanitários.
- b) Redução da Emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE): Menos resíduos recicláveis indo para o aterro significa menor produção de metano. Além disso, a reciclagem economiza energia na produção de novas matérias-primas.
- c) Preservação de Recursos Naturais: A triagem eficiente permite a reinserção de papel, plástico, vidro e metal na cadeia produtiva, reduzindo a extração de madeira, petróleo e minérios.

15 - VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

Diante do exposto no presente estudo técnico, conclui-se que a contratação é necessária, viável e razoável.

Gramado, 30 de Julho de 2026

Willian Rodrigo Camillo
Secretário de Obras e Serviços Urbanos

João Vitor Lazaretti
Matrícula 16.302

