



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

COLETA SELETIVA, OPERAÇÃO DA CENTRAL DE TRIAGEM E TRANSBORDO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS E DO ECOPONTO

Secretaria Municipal da Agricultura e Meio Ambiente – SEMAM

Data	Versão	Descrição	Autor
20.06.2025	1.0	Primeira versão do documento	Fernando C. Todeschini
28.07.2025	1.1	Revisão e sugestões	Verônica Luise Kellers da Silveira
02.02.2026	1.2	Ajustes conforme orientações do DEC	Verônica Luise Kellers da Silveira
31.03.2026	1.3	Ajustes	Fernando C. Todeschini
05.05.2026	1.4	Ajustes	Fernando C. Todeschini
09.06.2026	1.5	Ajustes de itens em conformidade com o PAC	Fernando C. Todeschini

Av.Borges de Medeiros, 456 - Fone: (51) 3662-8400 - Santo Antônio da Patrulha - RS - CEP 95500-000

www.santoantoniodapatulha.rs.gov.br

**"DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS"
"CRACK: A PEDRA DA MORTE"**



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

O Art. 6º, inciso XX, da Lei Federal 14.133/2021 e o Art. 8º do Decreto Municipal n.º 333/2022 regulamentam a construção deste documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação ou aquisição que caracteriza pelo interesse público envolvido e sua melhor solução, embasando os projetos a serem elaborados, caso se conclua pela viabilidade da contratação.

1. INTRODUÇÃO AO OBJETO:

1.1. O Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de contratação;

1.2. O objeto consiste na contratação de empresa para prestação dos serviços de Coleta Seletiva (item 1) e Operação da Central de Triagem, Transbordo de Resíduos Sólidos Urbanos (CTTRSU) e do Ecoponto (item 2).

2. DETALHAMENTO DO OBJETO:

2.1. A coleta seletiva se trata da coleta porta a porta na área urbana do município, além dos pontos abaixo discriminados, todos no mínimo uma vez por semana em cada bairro, em dias alternados ao da coleta convencional:

2.1.1. 6 Locais de Entrega Voluntária (LEV's) na área urbana;

2.1.2. 4 sistemas de lixeiras subterrâneas;

2.2. A CTTRSU é localizada no Morro do Pulpito, 1º distrito do município de Santo Antônio da Patrulha, RS. A sua operação consiste na conservação das benfeitorias, logística de recebimento dos resíduos provindos da coleta convencional e seletiva, triagem, separação e destinação dos recicláveis;

2.3. O Ecoponto é tratado como uma extensão da CTTRSU, estando localizado na Rua Eridison Massulo Menezes, 79, Bairro Várzea, Santo Antônio da Patrulha, RS, e consiste em um centro de recebimento de resíduos recicláveis e outros materiais a serem definidos pela Administração Municipal;

2.4. O município contratante, nos termos de lei municipal específica, concederá o uso dos bens imóveis necessários à plena execução dos serviços;

2.5. O objeto será descrito detalhadamente em Memorial Descritivo.



3. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO:

3.1. A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do Município de Santo Antônio da Patrulha, como se vê nos itens 5222 e 5602 daquele documento, estando, assim, alinhada com o planejamento desta Administração.

4. DEFINIÇÃO, ESPECIFICAÇÃO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

4.1. O objeto possui natureza especial nos termos do art. 6º, inciso XIV, da Lei Federal n.º 14.133/2021, considerando sua alta complexidade em virtude das normas e requisitos técnicos empregados tanto na elaboração do projeto como na execução do serviço;

4.2. A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, com critério de julgamento por menor preço por lote, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021;

4.3. Para execução dos serviços pretendidos, os eventuais interessados deverão comprovar que atuam no ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar documentos, a título de habilitação, nos termos dos artigos 62 ao 67 da Lei n.º 14.133/2021;

4.4. Os serviços estarão sujeitos a não aceitação caso não atendam às especificações exigidas no edital licitatório, caso este em que o licitante vencedor, obrigatoriamente, deverá efetuar as devidas correções;

4.5. O pagamento será efetuado mensalmente, em 15 (quinze) dias após a entrega e aceitação de cada nota fiscal, em nome da Prefeitura Municipal de Santo Antônio da Patrulha, onde deverão estar discriminados os serviços prestados, o número da licitação, do empenho prévio e do Contrato;

4.6. O CNPJ constante na nota fiscal deverá ser o mesmo da documentação apresentada pela empresa vencedora do processo licitatório;

4.7. Não será efetuado qualquer pagamento à empresa enquanto houver pendência de liquidação da obrigação financeira em virtude de penalidade ou inadimplência contratual;

4.8. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA:

a. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

b. Providenciar a imediata correção das deficiências e/ou irregularidades apontadas pela contratante;

c. Indenizar terceiros por prejuízos que vier a causar-lhes, em decorrência da prestação do serviço, sem prejuízo de suas responsabilidades;

d. Comunicar, por escrito, na forma do estabelecido neste instrumento, qualquer anormalidade que apure ter ocorrido na prestação do serviço;

e. Não transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia autorização do contratante;

f. Efetuar as correções necessárias, caso o serviço não esteja de acordo com o exigido na licitação;

g. Arcar com todas as despesas com transporte, taxas, impostos ou quaisquer acréscimos legais.



4.9. RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE:

- a. Efetuar o pagamento conforme o determinado neste instrumento;
- b. Realizar a fiscalização do contrato e da prestação do serviço.

5. HABILITAÇÃO/QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

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

- a. Certidão ou atestado que demonstre que o licitante tenha executado serviços similares ao objeto da licitação, em períodos sucessivos, de no mínimo 12 (doze) meses, juntamente com o contrato de prestação de serviços;
- b. Registro ou inscrição no CREA da empresa licitante;
- c. Registro ou inscrição no CREA do profissional técnico.

6. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES:

6.1.



Processo	Objeto	Quantidade	Período	Vigência
Contrato de Prestação de Serviços n.º 257/2020, oriundo do processo licitatório na modalidade de Concorrência Pública n.º 023/2019.	É objeto desta licitação a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Coleta seletiva de resíduos sólidos e Operação da Central de Triagem e Transbordo de Resíduos Sólidos as especificações constantes no anexo I - Termo de Referência e anexo II - Projeto Básico, partes integrantes deste edital.	02 itens (Coleta seletiva e Operação da CTTRSU)	12 meses	13.12.2021 prorrogado para 11.12.2025
Processo pretendido	Contratação de empresa para prestação dos serviços de coleta seletiva; operação da central de triagem e transbordo de resíduos sólidos urbanos e do ecoponto	02 itens (Coleta seletiva, Operação da CTTRSU e do Ecoponto)	12 meses	Data da Assinatura Data de término (12 meses a contar da assinatura, podendo ser prorrogado na forma da lei)

7. ANÁLISE DAS SOLUÇÕES:

7.1. Dentre as soluções vislumbradas, tem-se a municipalização das operações dos itens, o que envolveria contratação (estatutária/temporário/cargo de comissão) de 1 motorista e 2 coletores para a coleta seletiva, 15 catadores, 1 operador de máquina, 1 gerente para a CTTRSU e 1 zelador para o Ecoponto. Além disso, haveria a necessidade de se manter 1 retroescavadeira exclusiva para a atividade, sendo necessária sua aquisição. Outros equipamentos poderiam prestar o serviço quando necessário, como caminhão para carregamento das caçambas do Ecoponto. Neste aspecto, haveria necessidade de criação de cargos atualmente inexistentes para contratação de tais profissionais, considerando que atualmente o município não dispõe. Além disso, haveria necessidade de manter pessoal sobressalente, para alguma impossibilidade de atuação (afastamento médico, férias, e etc); necessidade de gerenciamento de toda a logística da CTTRSU (coleta, chegada de resíduos, armazenamento, manutenção de equipamentos, venda dos materiais triados). Outra alternativa seria a formação de um consórcio intermunicipal para compartilhamento da infraestrutura e

Av.Borges de Medeiros, 456 - Fone: (51) 3662-8400 - Santo Antônio da Patrulha - RS - CEP 95500-000

www.santoantoniodapatulha.rs.gov.br

"DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS"
"CRACK: A PEDRA DA MORTE"



serviços, promovendo economia de escala, embora dependesse da cooperação entre os municípios. A locação de equipamentos e mão de obra permitiria maior flexibilidade contratual, porém exigiria maior controle da administração municipal. Já uma Parceria Público-Privada (PPP) possibilitaria investimentos compartilhados e maior eficiência, mas demandaria planejamento detalhado e um contrato equilibrado. Por fim, um contrato de performance ambiental poderia vincular o pagamento à eficiência do serviço e à sustentabilidade, embora sua implementação fosse mais complexa devido à necessidade de definição precisa de indicadores de desempenho.

8. IDENTIFICAÇÃO DA SOLUÇÃO:

8.1. Diante das alternativas, a contratação de uma empresa especializada para a prestação do serviço de coleta seletiva, operação da central de triagem e transbordo de resíduos sólidos urbanos e do ecoponto se mostra a solução mais vantajosa para a Administração Municipal. Essa opção elimina a necessidade de investimentos elevados na aquisição e manutenção de veículos, além de reduzir custos operacionais com servidores e gestão do serviço. A terceirização também garante maior previsibilidade de gastos, já que os custos ficam definidos em contrato, e permite que o município se concentre em outras áreas estratégicas da gestão ambiental. Além disso, empresas especializadas possuem experiência e estrutura adequadas para garantir um serviço eficiente, seguro e em conformidade com as normas ambientais, minimizando riscos operacionais e legais para o município. Dessa forma, a contratação de uma empresa para a realização desse serviço assegura eficiência, previsibilidade orçamentária e conformidade ambiental, sendo a alternativa mais adequada para atender às necessidades da gestão municipal de resíduos sólidos;

8.2. Conforme pesquisa de mercado realizada para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico. Neste sentido, segue indicação de potenciais fornecedores:

- BRISA TRANSPORTES EIRELI – 94.107.919/0001-22;
- M J TRANSPORTES AMBIENTAL EIRELI – EPP – 28.641.806/0001-88;
- CONSTRUTORA AMDP LTDA – ME – 16.973.172/0001-81;
- ALEX DA SILVA ESPINDOLA LTDA – 36.495.040/0001-07.
- COOPERATIVA DE TRABALHO E HABITAÇÃO NOSSO LAR - 03.375.521/0001-11
- COOPERBONJE - COOPERATIVA DE BOM JESUS - 45.781.131/0001-91

8.2.1. Tais referências foram obtidas por meio de pesquisa em site oficial, efetuadas com base no Decreto Municipal nº 016/2023 que Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Santo Antônio da Patrulha, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

Av.Borges de Medeiros, 456 - Fone: (51) 3662-8400 - Santo Antônio da Patrulha - RS - CEP 95500-000

www.santoantoniodapatrulha.rs.gov.br

"DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS"
"CRACK: A PEDRA DA MORTE"



9.1. Estima-se que o custo total da contratação gire em torno de R\$ 1.197.387,12, baseando-se no Contrato de Prestação de Serviços n.º 257/2020, que possui objeto semelhante ao processo pretendido. Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 016/2023 que estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Santo Antônio da Patrulha, nos termos da Lei Federal n.º 14.133/2021.

10. JUSTIFICATIVA:

10.1. A coleta seletiva, a operação da CTTRSU e do Ecoponto evita que resíduos com valor comercial sejam dispostos em aterro sanitário, além da possibilidade de gerar renda. Ao evitar que resíduos sejam destinados ao aterro sanitário, se diminui o custo de transporte e destinação final pagos pelo município. Com a reciclagem, é possível reutilizar materiais e reduzir a extração de recursos naturais, além de contribuir para a preservação do meio ambiente e para a economia de energia;

10.2. A vantagem por aderir a um ecoponto é o maior controle e menor custo operacional para o município para a coleta destes resíduos disponibilizados em locais, ou de difícil acesso (como beiras de rios ou arroios), ou em locais distantes do serviço de coleta da cidade, sendo que no momento, para resíduos sólidos de construção civil (caliças) ou restos de poda ocorrem em média de um a quatro pedidos por dia para a retirada e destinação destes materiais (dados do Departamento de Resíduos Sólidos), devido ao município não prover um local de pronta coleta para este material, gerando custos adicionais ao município;

10.3. Atualmente o município possui uma equipe responsável pela coleta de resíduos volumosos (móveis e colchões para descarte). Quando o efetivo não é suficiente, a demanda é repassada para o contrato de recolhimento de resíduos convencionais, que inclui os volumosos. Esse contrato é cobrado por peso. Ao disponibilizar um ponto fixo, a tendência é que o custo do serviço de recolhimento diminua;

10.4. A administração é necessária para que a propriedade municipal permaneça em condições ótimas de conservação e de uso da população de forma a desempenhar o seu papel de coleta dos resíduos voluntariamente entregues pela população;

10.5. Os itens estão em um mesmo lote com os seguintes objetivos:

- a) Facilitar a fiscalização, pois o faturamento da empresa com a venda de recicláveis é proporcional à quantidade de resíduos coletados na coleta seletiva;
- b) Reduzir custos, pois quanto maior for a quantidade de resíduos vendidos pela empresa, menor o custo de destinação final dos rejeitos;
- c) Aumentar o índice de aproveitamento dos resíduos;
- d) O valor orçado na planilha de custos será o valor máximo pago pelo município.

11. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Av. Borges de Medeiros, 456 - Fone: (51) 3662-8400 - Santo Antônio da Patrulha - RS - CEP 95500-000

www.santoantoniodapatrulha.rs.gov.br

"DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS"
"CRACK: A PEDRA DA MORTE"



11.1. Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado;

11.2. Em vista disto, o princípio do parcelamento não deverá ser aplicado à presente contratação, tendo em vista que eventual divisão do objeto geraria perda de economia de escala e causaria inviabilidade técnica, pois geraria maior trabalho de fiscalização contratual frente à falta de padronização e uniformização.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS:

12.1. Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o município;

12.2. Almeja-se, igualmente, assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição, a fim de evitar contratação com sobrepreço ou com preço manifestamente inexequível e superfaturamento na execução do Contrato;

12.3. A contratação decorrente do presente processo licitatório exigirá da detentora da ata o cumprimento das boas práticas de sustentabilidade, contribuindo para a racionalização e otimização do uso dos recursos, bem como para a redução dos impactos ambientais.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

13.1. Para a contratação pretendida haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração;

13.2. A Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente indicará servidores para atuarem como fiscais técnicos e administrativos neste processo de contratação;

13.3. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:

- a) Elaboração de minuta do edital;
- b) Certificação de disponibilidade orçamentária;
- c) Designação em Portaria de equipe de apoio e agente de contratação (conforme o caso);
- d) Elaboração de minuta de Contrato;
- e) Encaminhamento do processo para análise jurídica;
- f) Análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) Publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) Resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) Realização do certame, com suas respectivas etapas;



- j) Assinatura e publicação do contrato; e
- k) Realização de empenho.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES:

14.1. Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a contratação podem ser supridos apenas com o objeto ora proposto. Os serviços que se pretendem, portanto, são autônomos e prescindem de contratações correlatas ou interdependentes. Entretanto, para que a política de manejo de resíduos sólidos urbanos seja cumprida em sua integralidade no Município de Santo Antônio da Patrulha, são necessários os serviços de transporte do rejeito de RSU e de sua correta destinação final, contratações essas que são realizadas de forma independente, não estando diretamente ligadas ao objeto tratado neste ETP.

15. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS, SOCIAIS E ECONÔMICOS:

15.1. A contratação pretendida gera um impacto ambiental positivo. Os resíduos reciclados geram renda e não viram ônus ao município ao serem destinados ao aterro sanitário (economia de transbordo e destinação final); garantem a destinação correta dos resíduos; evitam seu descarte irregular. Isso contribui para a preservação dos recursos naturais, reduz a contaminação do solo e dos corpos d'água, além de minimizar a emissão de poluentes decorrentes do acúmulo inadequado de lixo. Ao assegurar que os rejeitos sejam coletados de maneira eficiente e dentro das normas ambientais, o município fortalece sua política de sustentabilidade e reduz riscos ambientais que poderiam comprometer a qualidade de vida da população. Os impactos ambientais negativos limitam-se aos gases emitidos pelo maquinário utilizado na coleta e processamento dos resíduos. Embora o impacto seja inevitável, a empresa deverá realizar as manutenções preventivas e corretivas corretamente, garantindo máxima eficiência energética e diminuindo a emissão de poluentes;

15.2. No aspecto social, a regularidade no serviço de coleta seletiva, da operação da CTTRSU e operação do ecoponto promovem um ambiente mais limpo e saudável para os moradores de Santo Antônio da Patrulha, prevenindo problemas de saúde pública, como a proliferação de vetores transmissores de doenças. Além disso, a prestação desse serviço gera empregos diretos e indiretos, tanto na empresa contratada quanto em setores relacionados à gestão de resíduos, fortalecendo a economia local e proporcionando melhores condições de trabalho para os profissionais envolvidos no manejo do lixo urbano;

15.3. Do ponto de vista econômico, a contratação desse serviço permite um melhor planejamento financeiro da Administração Municipal, evitando gastos inesperados com manutenção de frota/pessoal próprio e custos operacionais associados. A terceirização garante previsibilidade orçamentária, permitindo que os recursos públicos sejam alocados de forma mais eficiente para outras áreas prioritárias do município. Além disso, ao assegurar um serviço contínuo e eficiente, evita-se o acúmulo de resíduos, que poderia gerar custos extras com



limpezas emergenciais e ações corretivas, tornando a gestão municipal de resíduos mais sustentável financeiramente.

16. DA ANÁLISE DE RISCO:

16.1. A contratação de uma empresa especializada para o serviço de coleta seletiva, operação da CTTRSU e operação do ecoponto envolve riscos para a Administração Municipal, tanto em caso de sucesso quanto de fracasso na licitação. Se a licitação for bem-sucedida, é fundamental que o contrato seja rigorosamente monitorado para garantir que a empresa cumpra todas as obrigações, evitando falhas no serviço que possam comprometer a limpeza urbana e gerar transtornos para a população. Além disso, há o risco de reajustes contratuais ao longo do tempo, impactando o orçamento municipal. Por outro lado, se a licitação fracassar por falta de empresas interessadas ou por propostas inadequadas, a Prefeitura poderá enfrentar dificuldades na continuidade do serviço, o que resulta na não triagem dos recicláveis, e consequentemente maior custo de transbordo e destinação em aterro. Além disso, poderia resultar em acúmulo de resíduos, impactos ambientais negativos e possíveis sanções de órgãos de fiscalização. Nesse cenário, seria necessário buscar soluções emergenciais, como a realização de uma nova licitação, a renovação do contrato atual ou a adoção de medidas provisórias, o que poderia gerar custos adicionais e comprometer a eficiência da gestão de resíduos no município.

17. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

17.1. Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar e seus anexos, e na existência de planejamento orçamentário para subsidiar esta contratação, declaramos que a contratação é viável, atendendo aos padrões e preços de mercado.

18. APROVAÇÃO E ASSINATURA:

18.1. O Estudo Técnico Preliminar está aprovado e assinado pelos Integrantes Técnicos, Unidade Administrativa Requisitante e pela Autoridade Máxima Competente.

19. REFERÊNCIAS:

19.1. Para elaboração da descrição do serviço foi utilizado como referência o último processo de licitação de mesmo objeto, conforme mencionado no item estimativa de quantidades.

INTEGRANTE TÉCNICO	UNIDADE ADMINISTRATIVA
Fernando Corrêa Todeschini Eng. Ambiental	Dirceu Luiz Lopes Machado Secretário Municipal da Agricultura e Meio Ambiente



AUTORIDADE MÁXIMA COMPETENTE

Marcelo Santos da Silva
Prefeito Municipal em exercício

(X) Viabilidade
Inviabilidade

Santo Antônio da Patrulha, junho de 2026.

Av. Borges de Medeiros, 456 - Fone: (51) 3662-8400 - Santo Antônio da Patrulha - RS - CEP 95500-000

www.santoantoniodapatulha.rs.gov.br

"DOE ÓRGÃOS, DOE SANGUE: SALVE VIDAS"
"CRACK: A PEDRA DA MORTE"