



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

Estudo Técnico Preliminar

(Solicitação: 274/2025)

1. Objeto

- 1.1. O presente estudo tem por objetivo analisar a viabilidade técnica e econômica para Contratação de empresa para construção de Rampa Metálica com fornecimento de material e instalação para condução de resíduos sólidos na Usina de Triagem e Compostagem de Peçanha/MG.
- 1.2. O Estudo Técnico Preliminar é um documento que faz parte do Planejamento da Contratação, em atendimento às disposições contidas no artigo 18º da nova Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

2. Descrição da necessidade (Art. 18, §1º, Inciso I)

2.1. Problema a ser resolvido.

- 2.1.1. A Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos do Município de Peçanha/MG enfrentam dificuldades operacionais relacionadas ao escoamento eficiente e seguro dos resíduos sólidos oriundos dos processos de triagem. Atualmente, a estrutura disponível não possibilita o direcionamento adequado dos resíduos até os sistemas de esteiras ou veículos de transporte, o que compromete a fluidez dos trabalhos, aumenta o esforço físico dos operadores e eleva os riscos de acidentes e contaminação ambiental.
- 2.1.2. Essa limitação operacional prejudica o desempenho da unidade, gera atrasos no processamento dos resíduos e dificulta o cumprimento de metas relacionadas à gestão integrada de resíduos sólidos, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).
- 2.1.3. Dessa forma, torna-se necessária a construção de uma rampa metálica com fornecimento de material e instalação, para promover o direcionamento controlado dos resíduos até as etapas subsequentes de tratamento ou descarte, garantindo segurança, eficiência e conformidade com os princípios da salubridade ambiental e do trabalho decente.

2.2. Justificativa da Solução inicialmente proposta

- 2.2.1. A contratação de empresa especializada para construção de rampa metálica com fornecimento de material e instalação na Usina de Triagem e Compostagem de Peçanha/MG é necessária para suprir uma lacuna estrutural crítica que compromete a eficiência, a segurança e a conformidade ambiental das operações da unidade.
- 2.2.2. A ausência de uma estrutura adequada para escoamento dos resíduos sólidos dificulta o fluxo contínuo dos materiais triados, exigindo esforços manuais excessivos por parte dos trabalhadores e aumentando os riscos de acidentes, contaminações e danos aos equipamentos.
- 2.2.3. A implantação da rampa permitirá a elevação dos resíduos até o ponto de transferência, como esteiras ou caminhões, facilitando sua condução de forma mecanizada e controlada. Isso resultará em ganhos operacionais imediatos, como a otimização do tempo de processamento, redução de riscos laborais, melhor organização do espaço físico e maior eficiência no reaproveitamento ou descarte dos resíduos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

- 2.2.4. Além disso, a construção da rampa está alinhada às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), que impõe aos municípios a adoção de medidas para a gestão ambientalmente adequada dos resíduos e a valorização do trabalho dos catadores, com ênfase na estruturação física e operacional das unidades de triagem.
- 2.2.5. Portanto, a contratação é indispensável para garantir a continuidade e o aprimoramento das atividades da usina, com impactos positivos diretos na sustentabilidade, na saúde pública e na eficiência da gestão de resíduos do município.
- 2.2.6. A rampa será utilizada para facilitar o escoamento de resíduos sólidos oriundos de processos de triagem ou descarte, direcionando-os de forma segura e controlada até a esteira de processamento ou transporte.

2.3. Justificativa para a Modalidade e Caracterização da Natureza Comum:

- 2.3.1. Apesar de ser uma obra de engenharia, a contratação de empresa para construção de Rampa Metálica com fornecimento de material e instalação para condução de resíduos sólidos na Usina de Triagem e Compostagem, não apresentam complexidade técnica elevada e possuem padrões amplamente estabelecidos no mercado. Os requisitos de qualidade e desempenho podem ser especificados de forma objetiva, caracterizando o objeto como de natureza comum, adequado ao pregão eletrônico.

3. Previsão da contratação no Plano Anual (Art. 18, §1º, Inciso II)

3.1. Situação Atual do Plano de Contratação Anual

Conforme dispõe a Lei nº 14.133/2021, a elaboração do Plano de Contratação Anual (PCA) é recomendada para garantir maior previsibilidade e planejamento nas contratações públicas. No entanto, para os municípios, sua adoção ainda é facultativa neste momento, especialmente considerando a fase de organização inicial para sua implementação.

Atualmente, o Município de Peçanha-MG encontra-se em fase de estruturação do Plano de Contratação Anual, com a previsão de sua aprovação e publicação futura. Entretanto, a contratação objeto deste Estudo Técnico Preliminar já foi contemplada na Lei Orçamentária Anual (LOA), garantindo respaldo financeiro e viabilidade para sua execução.

Dessa forma, enquanto o PCA não estiver formalmente instituído, a administração municipal seguirá realizando suas contratações com base na programação orçamentária e nos critérios de necessidade e eficiência da gestão pública.

4. Requisitos da Contratação (Art. 18, §1º, Inciso III)

Descrição dos requisitos da potencial contratação:

4.1. Dos Requisitos de qualidade:

- 4.1.1. Para garantir a funcionalidade, segurança e durabilidade da rampa metálica a ser instalada na Usina de Triagem e Compostagem de Peçanha/MG, a contratação deverá observar os seguintes requisitos mínimos de qualidade:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

- a) **Materiais de construção:** A estrutura da rampa deverá ser construída com perfis metálicos de aço carbono ou material equivalente, com resistência mecânica compatível à carga de operação prevista, devidamente galvanizados ou pintados com tinta anticorrosiva, visando proteção contra oxidação.
- b) **Capacidade de carga:** A rampa deverá suportar cargas estáticas e dinâmicas compatíveis com o volume e peso dos resíduos sólidos manipulados, considerando também o uso por carrinhos ou outros equipamentos de transporte interno.
- c) **Conformidade com normas técnicas:** A estrutura deverá obedecer aos critérios estabelecidos pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), como a NBR 14762 (dimensionamento de estruturas metálicas) e outras aplicáveis à segurança estrutural e resistência dos materiais.
- d) **Acessibilidade e segurança operacional:** A rampa deverá possuir piso com superfície antiderrapante, guarda-corpos laterais, sinalização visual e inclinação adequada ao escoamento de resíduos, minimizando riscos de acidentes.
- e) **Acabamento e instalação:** A montagem deverá ser realizada por equipe qualificada, com soldas e conexões devidamente inspecionadas, nivelamento e fixação compatíveis com a infraestrutura existente na usina.
- f) **Durabilidade e manutenção:** A estrutura deverá apresentar projeto que minimize necessidade de manutenção corretiva, com garantia mínima de durabilidade estrutural por período compatível com o uso contínuo em ambiente industrial.
- g) **Testes e validação:** Após a instalação, deverão ser realizados testes de carga e funcionamento, com emissão de laudo técnico atestando a conformidade da estrutura com os parâmetros de segurança e operação exigidos.

4.2. Dos Requisitos de Sustentabilidade

4.2.1. A contratação deverá considerar critérios de sustentabilidade ambiental e responsabilidade socioambiental, em conformidade com o art. 5º da Lei nº 14.133/2021, que estabelece o desenvolvimento nacional sustentável como um dos princípios norteadores das contratações públicas. Nesse sentido, deverão ser observadas as seguintes exigências:

- a) **Uso de materiais sustentáveis:** Sempre que tecnicamente viável, deverá ser priorizado o uso de aço reciclado ou provenientes de processos industriais com menor impacto ambiental, com certificações de origem e rastreabilidade.
- b) **Minimização de resíduos na obra:** O projeto e execução da rampa devem prever práticas que reduzam a geração de sobras de materiais e resíduos metálicos, com adequada separação e destinação final, preferencialmente para reaproveitamento ou reciclagem.
- c) **Eficiência energética:** Os métodos de soldagem, corte e montagem devem priorizar tecnologias com menor consumo de energia e emissão de poluentes.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

d) **Logística sustentável:** O transporte dos materiais e da estrutura metálica até o local de instalação deverá ser planejado de forma a reduzir o número de viagens e, consequentemente, as emissões de CO₂ e consumo de combustíveis fósseis.

e) **Gestão de resíduos pós-obra:** A empresa deverá apresentar plano para destinação correta dos resíduos gerados durante a instalação, inclusive para o reuso de aparas metálicas, óleos e insumos industriais.

f) **Educação e sensibilização ambiental:** As equipes envolvidas na instalação devem receber orientação sobre boas práticas ambientais e sobre os impactos da gestão adequada dos resíduos sólidos.

4.3. Do Atendimento a normas Técnicas

4.3.1. A execução dos serviços de construção, fornecimento e instalação da rampa metálica deverá observar, de forma rigorosa, a legislação vigente e as normas técnicas aplicáveis, garantindo segurança estrutural, durabilidade e conformidade com os parâmetros de engenharia e proteção ambiental. Os principais referenciais normativos incluem:

a) Normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas:

- **NBR 14762** – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.
- **NBR 6323** – Galvanização por imersão a quente de produtos de aço ou ferro fundido – Requisitos.

b) Normas de segurança do trabalho:

- **NR 18** – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.
- **NR 12** – Segurança no trabalho em máquinas e equipamentos (aplicável à instalação e eventuais movimentações da estrutura).
- **NR 35** – Trabalho em altura, caso haja necessidade de montagem em locais elevados.

c) Normas ambientais:

- Observância da **Lei nº 12.305/2010** (Política Nacional de Resíduos Sólidos), quanto à gestão dos resíduos gerados durante a execução.
- Cumprimento das diretrizes estabelecidas pelos órgãos ambientais locais e estaduais, inclusive sobre transporte, descarte e reaproveitamento de resíduos metálicos.

d) Responsabilidade técnica:

- Todos os projetos, execução e instalação deverão estar acompanhados de **Anotação de Responsabilidade Técnica (ART)** emitida por engenheiro registrado no CREA, conforme exigido pela Lei nº 5.194/1966.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

O atendimento a essas normas é condição indispensável para a aceitação final da obra, assegurando a funcionalidade da estrutura e a segurança dos trabalhadores e usuários.

4.4. Da Padronização e do Catálogo eletrônico de padronização

- 4.4.1. Atualmente, o município de Peçanha-MG não possui um catálogo eletrônico de padronização, estando sua implementação ainda em fase de estudo e regulamentação. No entanto, a Administração Municipal busca garantir uniformidade e qualidade nas especificações dos materiais adquiridos por meio das seguintes medidas:

Utilização de Bancos Próprios de Materiais e Serviços

- Os setores responsáveis utilizam referências internas para padronizar as especificações de materiais e serviços, garantindo consistência nas contratações.

Referências Externas e Normas Técnicas

- Sempre que possível, são adotadas especificações técnicas do Governo do Estado de São Paulo, disponíveis no [Portal BEC-SP](#), garantindo padronização confiável e alinhada às melhores práticas de mercado.
- Além disso, são seguidas normas técnicas aplicáveis (ABNT, INMETRO), proporcionando maior qualidade e segurança na aquisição dos produtos.

Padronização para Futuros Processos de Aquisição

Enquanto o catálogo eletrônico municipal não é formalmente instituído, a Administração continuará a adotar descrições técnicas detalhadas baseadas em contratações anteriores, normativas estaduais e federais, garantindo que os materiais adquiridos atendam aos requisitos de qualidade, segurança e eficiência.

4.5. Da Natureza continuada ou não

- 4.5.1. A natureza da contratação deve ser definida de acordo com a essencialidade do fornecimento ou serviço, previsibilidade da demanda e estratégia de contratação mais eficiente, conforme disposto na Lei nº 14.133/2021. A Administração adotará a seguinte abordagem:

Contratação com Prazo Definido (Art. 105 da Lei nº 14.133/2021)

Quando a necessidade da Administração envolver um objeto com prazo de execução ou fornecimento previamente delimitado, a contratação será firmada por tempo determinado, conforme prevê o artigo 105 da Lei nº 14.133/2021.

O contrato terá prazo inicial de 90 dias, contado a partir da assinatura do instrumento contratual.

4.6. Do enquadramento dos serviços

- 4.6.1. Os serviços contratados se enquadram como atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares, essenciais para a execução das atribuições do órgão ou entidade, nos termos da Lei nº 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

4.6.2. A contratação visa atender demandas operacionais e administrativas, garantindo suporte adequado às atividades finalísticas da Administração Pública, sem configurar terceirização indevida de atividades típicas do Estado.

4.6.3. Os serviços deverão ser executados conforme as especificações técnicas do Termo de Referência, assegurando qualidade, eficiência e economicidade, em observância aos princípios da legalidade, eficiência e interesse público.

4.7. Da Garantia e assistência técnica

4.7.1. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)

4.8. Da Entrega e frete ou realização do serviço

4.8.1. No caso de prestação de serviços, a execução deverá ser realizada no local indicado pela Administração, dentro do prazo estipulado no contrato ou ordem de serviço, observando-se normas de segurança, qualidade e regulamentações aplicáveis ao objeto contratado.

4.8.2. Em caso de atraso na entrega ou execução do serviço, poderão ser aplicadas sanções administrativas, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, incluindo advertências, multas e impedimento de contratar com a Administração.

4.9. Da Exigência de habilitação técnica

4.9.1. As exigências de qualificação técnica seguirão o disposto no artigo 67 da Lei nº 14.133/2021, sendo limitadas ao necessário para comprovar a capacidade operacional do licitante.

4.9.2. Será exigido atestado de capacidade técnica operacional, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove a execução anterior de objeto semelhante em características, quantidades e prazos compatíveis com o objeto da contratação.

4.10. Subcontratação

4.10.1. É vedada a subcontratação de qualquer parcela do objeto contratual, sendo obrigatória sua execução integral pela contratada, garantindo controle de qualidade, eficiência e conformidade com os termos do contrato. A vedação se justifica pela necessidade de execução direta, evitando riscos de intermediação indevida, comprometimento da qualidade e aumento de custos para a Administração.

4.11. Da participação de consórcios:

4.11.1. Não será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio, uma vez que a natureza do objeto contratado não apresenta alta complexidade técnica nem grande vulto econômico, conforme definição do art. 6º, inciso XXII, da Lei nº 14.133/2021. A vedação se justifica pelo fato de que o mercado já dispõe de empresas qualificadas, com capacidade técnica e operacional suficiente para executar o objeto de forma individualizada, sem necessidade de associação com terceiros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

A exigência de consórcio poderia, ao contrário, comprometer a competitividade do certame e reduzir o número de potenciais concorrentes, o que prejudicaria a economicidade da contratação. Além disso, conforme entendimento doutrinário e jurisprudencial, a formação de consórcios pode, em algumas circunstâncias, limitar a concorrência e favorecer acordos entre empresas que poderiam disputar de forma independente, prejudicando a vantajosidade para a Administração Pública.

O Tribunal de Contas da União (TCU) reconhece a discricionariedade da Administração para admitir ou vedar consórcios, sendo usual sua autorização apenas quando a dimensão e a complexidade do objeto assim exigirem. No presente caso, não há justificativa técnica ou econômica que demande a participação consorciada, sendo plenamente viável a execução do objeto por empresas individuais.

- 4.11.2. Dessa forma, eventuais propostas apresentadas por consórcios serão consideradas irregulares e resultarão na inabilitação do licitante, garantindo o cumprimento das exigências do edital, a ampla concorrência e a economicidade da contratação.

4.12. Da participação de cooperativas:

- 4.12.1. Não será permitida a participação de cooperativas nesta licitação, considerando que a natureza do objeto contratual não se enquadra nas atividades típicas de cooperativas de trabalho, exigindo estrutura organizacional distinta para sua execução.

A vedação fundamenta-se na necessidade de garantir que os fornecedores possuam estrutura empresarial adequada e capacidade técnica comprovada, assegurando qualidade, conformidade e responsabilidade direta sobre a execução do contrato.

Além disso, a participação de cooperativas poderia gerar desafios quanto à responsabilidade solidária dos cooperados e à comprovação da qualificação técnica individual, o que poderia comprometer a segurança jurídica e a eficiência da contratação.

Dessa forma, visando resguardar a adequada execução do contrato e o cumprimento dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, a participação de cooperativas está vedada neste certame.

4.13. Da promoção do desenvolvimento local

- 4.13.1. Não será aplicada nenhuma regra específica para a promoção do desenvolvimento local por meio de benefícios direcionados a micro e pequenas empresas, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, da Lei Complementar nº 147/2014 e da Lei Municipal nº 2.172/2024 (Lei Municipal da Microempresa).

5. Estimativa das quantidades para contratação (Art. 18, §1º, Inciso IV)

- 5.1. As quantidades estimadas considerando o consumo anual são:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor
12231	CONSTRUÇÃO DE RAMPA METÁLICA PARA CONDUÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA USINA DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM	SERV	1	6.884,27





6. Levantamento de mercado (Art. 18, §1º, Inciso V)

- 6.1. Identificação de Fornecedores Ativos e Capacitados Com base em pesquisa realizada nos principais canais de consulta da Administração Pública, tais como Banco de Preços / Cotações de fornecedores, identificaram-se os seguintes fornecedores com capacidade técnica e operacional para atender à demanda:

a) Cotação 01 (José Antônio Campos Rocha)

Essa identificação permite verificar que há número suficiente de fornecedores disponíveis no mercado, garantindo a competitividade da futura licitação.

- 6.2. Para o atendimento da demanda apresentada pelo setor demandante, há a possibilidade das seguintes soluções:

a) Primeira Solução

Execução direta pela administração municipal

Consiste na realização da obra por meio de servidores públicos e com o uso de materiais e ferramentas próprios. Essa alternativa, no entanto, demanda equipe técnica especializada (engenheiros e soldadores), aquisição de insumos e estrutura operacional adequada, o que atualmente não está disponível na estrutura do município, inviabilizando a execução direta com qualidade e segurança.

b) Segunda Solução

Contratação de empresa especializada por meio de licitação

Trata-se da alternativa mais viável, permitindo ao município contar com equipe qualificada, estrutura técnica adequada, fornecimento dos materiais e responsabilidade técnica formalizada via ART. Além disso, transfere-se à contratada os riscos operacionais, garante prazos definidos e assegura a observância das normas técnicas e de segurança. A modalidade de licitação mais adequada é o Pregão Eletrônico, conforme a Lei nº 14.133/2021.

6.2.1. Primeiro Levantamento:

Vantagens:

- Controle direto da execução e possibilidade de ajustes imediatos conforme as necessidades do local.
- Potencial redução de custos, desde que o município já disponha de mão de obra, equipamentos e materiais necessários.
- Maior familiaridade da equipe com as condições operacionais da usina.

Desvantagens:

- Exige estrutura técnica completa (engenheiros, soldadores, materiais, equipamentos), o que atualmente não está disponível no município.
- Maior risco de atrasos ou paralisações por falta de recursos ou pessoal qualificado.
- Riscos legais e operacionais diretamente assumidos pela administração pública.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

- Ausência de formalização de responsabilidade técnica externa (ART) pode comprometer a segurança da estrutura.

6.2.2. Segundo Levantamento:

Vantagens:

- Garantia de mão de obra qualificada e fornecimento de todos os materiais e insumos.
- Transferência dos riscos técnicos, operacionais e legais para a empresa contratada.
- Execução com maior rapidez, eficiência e qualidade, conforme cronograma pré-definido.
- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) por profissional habilitado.

Desvantagens:

- Custo financeiro superior em relação à execução direta, caso o município possuísse estrutura adequada.
- Necessidade de realização de procedimento licitatório, o que demanda tempo e recursos administrativos.
- Dependência de cumprimento contratual por parte da empresa, exigindo fiscalização constante.

Conclusão;

Considerando a ausência de estrutura técnica e operacional própria no Município de Peçanha, bem como a necessidade de garantir segurança, durabilidade e conformidade técnica na execução da rampa metálica, conclui-se que a contratação de empresa especializada representa a solução mais adequada. Essa alternativa assegura a utilização de materiais e métodos compatíveis com as exigências operacionais da Usina de Triagem e Compostagem, viabiliza a emissão de responsabilidade técnica por profissional habilitado, transfere os riscos da execução à contratada e permite maior controle de prazos e qualidade da obra, em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e legalidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

6.3. Justificativa da Escolha da Solução mais adequada

- 6.3.1.** Dentre as alternativas analisadas para a construção e instalação da rampa metálica na Usina de Triagem e Compostagem de Peçanha/MG, a contratação de empresa especializada se apresenta como a solução mais viável e vantajosa para a Administração Pública.

A execução direta pela estrutura municipal foi descartada em razão da ausência de equipe técnica qualificada, de materiais específicos e de equipamentos adequados para garantir a segurança, a durabilidade e a conformidade técnica da estrutura metálica. Além disso, a execução direta transferiria à Administração todos os riscos operacionais, legais e estruturais, comprometendo a eficiência e aumentando a possibilidade de falhas ou paralisações.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

A contratação por meio de empresa especializada permite contar com profissionais qualificados, estrutura técnica compatível e fornecimento completo dos materiais, além de garantir a emissão da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), assegurando que a obra atenda às normas da ABNT e às exigências de segurança do trabalho. Também proporciona maior previsibilidade quanto a prazos e custos, com a possibilidade de exigência contratual de padrões de qualidade, sustentabilidade e segurança.

Por essas razões, a contratação via procedimento licitatório, preferencialmente por Pregão Eletrônico, é a forma que melhor atende ao interesse público, promovendo a eficiência da gestão, a mitigação de riscos e a entrega de uma solução tecnicamente adequada e operacionalmente funcional.

7. Estimativa do valor da contratação (Art. 18, §1º, Inciso VI)

- 7.1. A estimativa preliminar da contratação é de **R\$ 6.884,27** (seis mil, oitocentos e oitenta e quatro reais e vinte e sete centavos).
- 7.2. Nos termos do art. 18, §1º, inciso VI da Lei nº 14.133/2021, apresenta-se a estimativa do valor da contratação com base em levantamento de preços realizado por meio da plataforma privada Banco de Preços, que fornece acesso estruturado a dados públicos de contratações similares celebradas por entes da Administração Pública em todo o território nacional.

7.3. Justificativa da Utilização da Pesquisa Realizada no ETP

- 7.3.1. Considerando que não houve alteração da solução proposta no Estudo Técnico Preliminar (ETP), a pesquisa de preços ali realizada permanece válida e suficiente para subsidiar a fase de planejamento da contratação, dispensando nova coleta de dados. Tal medida observa o princípio da eficiência, evita retrabalho e assegura a coerência entre as fases do processo.

A manutenção da mesma base de pesquisa também permite que a Administração fundamente sua estimativa com segurança técnica e jurídica, conforme preconiza o art. 23, §1º da Lei nº 14.133/2021.

7.3.2. Metodologia da Pesquisa de Preços

A estimativa foi obtida mediante consulta à plataforma Banco de Preços, que consolida e disponibiliza informações oriundas de contratações públicas anteriores. O levantamento considerou:

- a) Contratações com objeto similar em escopo, especificações técnicas e quantitativos;
- b) Contratos firmados por órgãos da Administração direta e indireta, preferencialmente recentes;

8. Descrição da solução como um todo (Art. 18, §1º, Inciso VII)

- 8.1. A presente contratação tem por objetivo atender à demanda apresentada pelo setor requisitante, por meio da implementação de uma solução previamente identificada como a mais adequada, considerando as alternativas analisadas no Estudo Técnico Preliminar.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

- 8.2. A solução adotada pelo Município consiste na contratação de empresa especializada, por meio de Pregão Eletrônico, para a construção e instalação de uma rampa metálica na Usina de Triagem e Compostagem de Resíduos Sólidos. A rampa será utilizada para facilitar o escoamento dos resíduos sólidos oriundos dos processos de triagem, direcionando-os de forma segura e eficiente até as esteiras de transporte ou locais de descarte.
- 8.3. A estrutura será fabricada em aço carbono, com base e fundo em chapa metálica de 2 mm de espessura, laterais de contenção soldadas com altura mínima de 30 cm, estrutura de suporte com perfis metálicos (vigas U, cantoneiras ou tubos), reforços transversais ao longo da base, acabamento com tinta anticorrosiva e instalação fixa ao piso por chumbadores metálicos ou base ajustável. A inclinação será tecnicamente dimensionada para garantir fluxo contínuo e evitar acúmulo de resíduos.
- 8.4. O projeto será executado por empresa qualificada, com fornecimento integral dos materiais, mão de obra e responsabilidade técnica devidamente formalizada por meio de ART. A solução garantirá maior eficiência no processo operacional da usina, segurança para os trabalhadores e conformidade com as normas técnicas e ambientais vigentes.

9. Justificativa do parcelamento ou não da solução (Art. 18, §1º, Inciso VIII)

- 9.1. Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer à regra geral de parcelamento (divisibilidade) como forma de garantir a ampla concorrência, razão porque parcelado em itens conforme especificado acima.
- 9.2. O parcelamento referido não gera prejuízo para o conjunto da solução ou perda de economia de escala, além de ser técnica e economicamente viável. Junto a isso, o parcelamento do objeto visa propiciar a ampla participação de licitantes, permitindo que empresas distintas sejam contratadas.

10. Demonstrativo dos resultados pretendidos (Art. 18, §1º, Inciso IX)

- 10.1. Os benefícios diretos e indiretos que o órgão almeja com a contratação, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, melhor aproveitamento de recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos e melhoria da qualidade de produtos adquiridos são:

10.1.1. Benefícios Diretos e Indiretos

A instalação da rampa metálica na Usina de Triagem e Compostagem trará uma série de benefícios operacionais, estruturais e sociais para o Município de Peçanha/MG. Entre os **benefícios diretos**, destacam-se a otimização do fluxo de resíduos sólidos, com redução de esforços manuais e tempo de operação; a melhoria das condições de trabalho dos operadores, com menor risco de acidentes; e o aumento da eficiência do processo de triagem, resultando em maior produtividade e organização do espaço físico da unidade.

Além disso, a rampa, ao ser construída com materiais duráveis e resistentes, trará maior vida útil à estrutura, reduzindo a necessidade de manutenções corretivas e promovendo um ambiente mais limpo e funcional para o tratamento dos resíduos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

Entre os **benefícios indiretos**, incluem-se o fortalecimento da política municipal de gestão de resíduos sólidos, com impactos positivos na saúde pública e no meio ambiente; a valorização do trabalho dos operadores da usina; o incentivo à melhoria contínua das condições estruturais da unidade; e o fortalecimento da imagem institucional do município como ente comprometido com a sustentabilidade e com a eficiência na prestação de serviços públicos.

A solução contribui ainda para a conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos e favorece o desenvolvimento local, ao gerar demanda por serviços técnicos e mão de obra qualificada.

11. Providencias a serem adotadas pela Administração Art. 18, §1º, Inciso X)

- 11.1. Não existem providencias a serem tomadas pela administração neste caso.

12. Contratações Correlatas e/ ou Interdependentes (Art. 18, §1º, Inciso XI)

- 12.1. Não existem contratações correlatas e/ ou interdependentes neste caso.

13. Descrição de Impactos Ambientais (Art. 18, §1º, Inciso XII)

- 13.1. A construção e instalação da rampa metálica na Usina de Triagem e Compostagem do Município de Peçanha/MG apresenta impactos ambientais de baixa magnitude, principalmente por se tratar de uma estrutura localizada dentro de área já destinada ao manejo de resíduos sólidos. No entanto, é importante considerar os potenciais efeitos decorrentes das etapas de fabricação, transporte e montagem da estrutura metálica.
- 13.2. Durante a execução dos serviços, podem ocorrer emissões atmosféricas geradas pelo transporte dos materiais e pela soldagem, além da produção de resíduos metálicos, embalagens e sobras de insumos. Há ainda risco eventual de geração de ruído e poeira, especialmente durante o corte ou fixação da estrutura.
- 13.3. Para minimizar tais impactos, deverão ser adotadas medidas preventivas, como:
- Utilização de veículos com manutenção em dia e menor emissão de poluentes;
 - Execução dos serviços de soldagem e corte em horários adequados, com o uso de EPIs e contenção de faíscas ou resíduos metálicos;
 - Destinação ambientalmente correta dos resíduos gerados durante a instalação;
 - Tratamento da estrutura metálica com produtos anticorrosivos e tintas industriais conforme normas técnicas, evitando contaminação do solo ou da água;
 - Preferência por fornecedores que utilizem aço reciclado ou com certificação ambiental.
- 13.4. Em síntese, trata-se de um serviço pontual e controlado, cujos impactos ambientais são facilmente mitigáveis mediante boas práticas de gestão, sem prejuízo significativo ao meio ambiente local ou à operação da usina. A adoção dessas medidas assegura conformidade com a legislação ambiental e com os princípios da sustentabilidade nas contratações públicas.

14. Posicionamento Conclusivo (Art. 18, §1º, Inciso XIII)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

- 14.1.** Diante da análise das necessidades operacionais da Usina de Triagem e Compostagem do Município de Peçanha/MG, das alternativas disponíveis de execução, dos impactos ambientais potenciais e dos requisitos técnicos exigidos, conclui-se que a contratação de empresa especializada, por meio de licitação na modalidade Pregão Eletrônico, é a solução mais adequada, eficiente e segura para a construção e instalação da rampa metálica.
- 14.2.** Essa contratação permitirá a obtenção de uma estrutura resistente, durável e tecnicamente dimensionada às condições de uso, garantindo maior eficiência no escoamento dos resíduos sólidos, segurança aos trabalhadores e respeito às normas ambientais e de engenharia. Além disso, possibilita a transferência dos riscos operacionais à contratada, assegura responsabilidade técnica formal (ART) e promove a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública, conforme os princípios e diretrizes da Lei nº 14.133/2021.
- 14.3.** Recomenda-se, portanto, o prosseguimento da instrução do processo de contratação, com a elaboração do Termo de Referência e demais documentos técnicos e jurídicos necessários para viabilizar a execução da solução identificada neste Estudo Técnico Preliminar.

Anexo I – Mapa de Riscos

Peçanha-MG, 03 de junho de 2025.

Elaborado:	Técnico:	Ordenador:
Maria de Lourdes Gonçalves Cargo – DCA-3 (Assinado Eletronicamente)	Kelton José Amaral Nascimento Engenheiro Civil (assinado eletronicamente)	Alcyr Nascimento Júnior Secretaria de Meio Ambiente e Serviços de Saneamento (assinado eletronicamente)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

ANEXO I - MAPA DE RISCOS

Solicitação
Solicitação N.º: 274/2025

FASE DE ANÁLISE
X Planejamento da Contratação e Seleção do Fornecedor

RISCO 01						
Selecionar equipe inadequada para realizar o planejamento da contratação						
Probabilidade:	(x)	Baixa	()	Média	()	Alta
Impacto:	()	Baixa	()	Média	(x)	Alta
Id	Dano					
1.	Realizar estudo falho, incompleto ou impreciso, podendo ocasionar prejuízos na contratação.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Escolher equipe com conhecimentos suficientes para os estudos em tempo hábil para que não haja prejuízos durante a fase de planejamento.			Setor Requisitante / Setor de Licitações		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Substituir membros da equipe planejamento que não estejam apresentando bom rendimento.			Setor Requisitante / Setor de Licitações		
2.	Capacitar os servidores escolhidos para o planejamento.			Setor Requisitante / Setor de Licitações		
3.	Designar membros com mais experiência em contratações.			Setor Requisitante / Setor de Licitações		

RISCO 02						
Estimativa inadequada de preços						
Probabilidade:	(x)	Baixa	()	Média	()	Alta
Impacto:	()	Baixa	()	Média	(x)	Alta
Id	Causa					
1.	Falta de análise crítica dos preços coletados, pesquisa feita em desconformidade a lei de atos normativos.					
Id	Dano					
1.	Sobrepçoço, superfaturamento decorrente do Sobrepçoço, aplicação irregular dos recursos públicos e contratação com preços manifestamente inexequível.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Pesquisa de preços elaborada em consonância com os procedimentos definidos na lei federal 14.133/2021 que disciplina a elaboração de pesquisa			Núcleo de formalização		



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

	de preços.	
2.	Pesquisa de Preços elaborada e validada após a elaboração do ETP.	Núcleo de formalização
3.	Avaliação sobre a correta formalização da pesquisa de preços.	Secretaria Demandante
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Não há	

RISCO 03						
Termo de Referência inconsistente						
Probabilidade:	(x)	Baixa	()	Média	()	Alta
Impacto:	()	Baixa	()	Média	(x)	Alta
Id	Causa					
1.	Falta de capacitação dos servidores responsáveis pela elaboração do TR; processo de comunicação e informação deficiente entre a área demandante e de formalização.					
Id	Dano					
1.	Contratação desvantajosa para a organização, pagamentos indevidos com prejuízo ao erário e aplicação irregular dos recursos públicos.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Termo de Referência elaborado conforme base legislativa e modelo definido pelo órgão.			Núcleo de formalização / Secretaria		
2.	Serviços e atividades bem descritos no Termo de Referência.			Núcleo de formalização / Secretaria		
3.	Revisão do Termo de Referência pela autoridade competente.			Secretaria demandante		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Não há					

RISCO 04						
Publicidade deficiente						
Probabilidade:	(x)	Baixa	()	Média	()	Alta
Impacto:	()	Baixa	()	Média	(x)	Alta
Id	Causa					
1.	Ausência de checklist com todos os meios obrigatórios para publicação; falta de capacitação dos servidores; falha humana.					
Id	Dano					
1.	Descumprimento do princípio constitucional da publicidade, prática de falha grave, anulação do procedimento.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Elaborar checklist com os meios obrigatórios para publicação.			Agente de Contratação		



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Não há	

RISCO 05						
Exame inadequado dos documentos de habilitação.						
Probabilidade:	()	Baixa	(x)	Média	()	Alta
Impacto:	()	Baixa	()	Média	(x)	Alta
Id	Causa					
1.	Ausência de rotinas formais de verificação dos requisitos de habilitação e riscos de fraude pelo servidor responsável pela análise; inexistência de consulta de cadastros impeditivos de contratação.					
Id	Dano					
1.	Contratação de empresas sem qualificação técnica e econômica adequadas para o cumprimento das obrigações contratuais (sem funcionários, sem movimentação econômica, que não é do ramo, capital social incompatível, em nome de "laranjas" etc.); contratação de empresa declarada inidônea; adjudicação do objeto a empresa tenham apresentado documentos falsos (atestados, certidões, assinatura falsa etc.); nulidade do contrato em decorrência de fraude no processo.					
Id	Ação Preventiva			Responsável		
1.	Documentos do Checklist recepcionados, analisados e verificados conforme regulamentação vigente, afastando comprometimento com a lisura do procedimento.			Agente de Contratação		
2.	Realizar consulta ao cadastro da empresa para localização de impeditivos de contratação.			Agente de Contratação		
Id	Ação de Contingência			Responsável		
1.	Processo devolvido para ajustes.			Assessoria Jurídica e Autoridade Competente		
2.	Ações administrativas e judiciais contra empresa			Assessoria Jurídica e Autoridade Competente		

RISCO 06						
Fiscalização deficiente do contrato						
Probabilidade:	()	Baixa	(x)	Média	()	Alta
Impacto:	()	Baixa	()	Média	(x)	Alta
Id	Causa					
1.	Fiscais de Contrato em quantidades insuficientes e sem capacitação; ausência de institucionalização de procedimentos internos para acompanhamento e fiscalização dos contratos.					
Id	Dano					
1.	Pagamentos indevidos, Sobrepreço e superfaturamento, fragilidade na instrução processual de penalização de empresas, impossibilidade de responsabilizar as partes do contrato, aceitação de materiais de baixa qualidade.					



PREFEITURA MUNICIPAL DE PEÇANHA

Estado de Minas Gerais – CNPJ n.º 18.409.227/0001-50

Portal: www.pecanha.mg.gov.br

Id	Ação Preventiva	Responsável
1.	Fiscais de contrato capacitados, em quantidade e com tempo suficiente para fiscalizar.	Gestor do Contrato
2.	Documentos padronizados de registro e comunicação do fiscal e do gestor do contrato.	Fiscal e Gestor de Contrato
Id	Ação de Contingência	Responsável
1.	Apuração de responsabilidade da empresa e servidores por eventuais pagamentos irregulares.	Fiscal e Gestor de Contrato



VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: FAAE-53D2-0F37-DB7D

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



MARIA DE LOURDES GONÇALVES (CPF 028.XXX.XXX-13) em 03/06/2025 15:40:08 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



KELTON JOSÉ AMARAL NASCIMENTO (CPF 139.XXX.XXX-14) em 03/06/2025 15:42:46 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)



ALCYR NASCIMENTO JUNIOR (CPF 518.XXX.XXX-82) em 04/06/2025 11:25:04 GMT-03:00

Papel: Parte

Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://pecanha.1doc.com.br/verificacao/FAAE-53D2-0F37-DB7D>