



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1 INFORMAÇÕES GERAIS

1.1 INTRODUÇÃO

1.1.1 O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1.2 ÁREA REQUISITANTE

Secretaria de Agronegócio e Meio Ambiente

Titular do cargo: Ivan Massimo Pereira Leite

1.3 RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Nome: Cínthia Caroline Tavares Lucas

Cargo: Coordenadora da Defesa Civil

1.4 OBJETO

1.4.1 Constitui objeto do presente pregão eletrônico o registro de preços para eventual prestação de serviços de trator de esteira, incluindo operador e combustível, com as especificações técnicas mínimas: potência de 150HP, capacidade operacional de 16,37T, com lâmina de 3,18m³.

1.5 FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.5.1 O pretendido processo de contratação será regido pela Lei Federal nº 14.133/2021 por meio de pregão, tendo em vista ser a modalidade de licitação obrigatória para aquisição de bens e serviços comuns, cujo critério de julgamento, no presente caso, será o de menor preço, nos termos do art. 6º, inciso XLI da Nova Lei de Licitações.

2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 JUSTIFICATIVA/OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1.1 A presente contratação tem por objetivo atender às necessidades de aterramento e recobrimento dos resíduos com a utilização do trator de esteira, até o futuro encerramento das atividades e recuperação da área em questão, visando minimizar os impactos negativos gerados. O município de Itapeçerica está em fase de regularização quanto à sua área de deposição de resíduos sólidos urbanos, e, enquanto ainda não possui local de destinação adequada, fazem-se necessárias medidas capazes de controlar e minimizar os danos causados ao meio ambiente e ainda, atender as normas aplicáveis, desse modo, justifica-se a referida contratação.

2.2 ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

2.2.1 A despesa está prevista no orçamento do exercício vigente e será autorizada pela autoridade competente, portanto, faz parte do planejamento desta Administração.

2.3 ALINHAMENTO COM PAC

2.3.1 Não se aplica, tendo em vista que não concluímos o Plano Anual de Contratações do presente exercício, contudo, a contratação encontra-se alinhada ao PPA e LOA.

3 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DO OBJETO

3.1.1 Os serviços a serem contratados consistem no depósito e distribuição dos resíduos dentro da vala, finalizando com aterramento e compactação destes.

3.1.2 A execução do serviço deverá ser realizada no município de Itapeçerica nas cercanias da BR-164, Km 243,5, no sentido Itapeçerica a Pedra do Indaiá. A entrada da área se dá nas seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 20° 24' 58" S e Longitude: 45° 9' 11" O, situada às margens da rodovia MG-164.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

3.1.3 Os serviços serão executados de acordo com a necessidade do Contratante e deverão ser iniciados após a emissão de Autorização de Serviço pela Diretoria de Compras, em até 10 (dez) do recebimento da mesma pela Contratada.

3.1.4 Estima-se que para os serviços o limite máximo de horas trabalhadas por dia será de 6 (seis) horas, podendo ultrapassar, caso necessário.

3.1.4.1 Consideram-se horas trabalhadas, as computadas entre o horário de apresentação das máquinas no local de execução dos serviços e o de sua liberação pelo Contratante. Serão descontadas as horas destinadas às refeições dos operadores, respeitando-se os limites estabelecidos na lei.

3.1.5 Deverá ser emitida ao final do dia uma **Planilha Individual de Controle**, a qual será assinada pelo Fiscal do Contratante, pela Contratada e posteriormente aprovada pela Secretaria demandante. E mensalmente deverá ser elaborado um **Relatório Periódico de Controle** com a indicação do número de horas executadas no período, para que após análise e aprovação seja submetido juntamente com a nota fiscal ao setor responsável para o processamento do pagamento. O Relatório deverá conter a hora inicial e final do horímetro, o qual será atestado pelo fiscal do Contratante.

3.1.6 Os serviços deverão ser executados dentro das normas vigentes de segurança e utilizando mão de obra habilitada e compatível, cabendo à Contratada toda responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência, imperícia ou imprudência ocorridos durante a execução do contrato.

3.1.7 Durante a vigência da Ata os bens disponibilizados para os serviços deverão estar com documentação atualizada/licenciada, apresentar adequadas condições de limpeza, uso e manutenção, devendo a Contratada substituí-los caso não se apresentem nessas condições, em até **12 (doze) horas**, após a notificação formal pelo Contratante.

3.1.8 Preliminarmente ao início da execução contratual, o bem a ser utilizado na prestação dos serviços deverá ser submetido à vistoria. A Contratada, no prazo máximo de **48 (quarenta e oito) horas** após a solicitação formal pelo Contratante, deverá levar o bem, na Av. Tancredo Neves – s/n - Parque Industrial, no horário das 12h às 18h, ocasião em que será expedido laudo de aceite.

3.1.8.1 A vistoria técnica verificará se o bem está em perfeitas condições de funcionamento, nível de ruído, emissão de poluentes, falta de iluminação noturna, isenção de avarias, defeitos graves aparentes, bem como adaptações inadequadas que afetem as características das máquinas e a segurança do uso.

3.1.9 Os serviços considerados urgentes poderão ser requisitados até mesmo aos sábados, domingos ou feriados, caso seja necessário, entretanto, não haverá variação de preço da hora/km contratado, o valor para pagamento dos serviços realizados tanto no período diurno, como no noturno ou quando excepcionalmente requisitados em dias não úteis será o registrado em Ata.

3.1.10 A Contratada deverá socorrer a máquina que apresentar defeito ou sofrer acidente, consertando-o no próprio local quando possível ou deverá substituí-lo de imediato, a critério do fiscal do contrato. Nestes casos ou quando for necessária a parada para manutenção preventiva do bem, serão toleradas no máximo **24 (vinte e quatro) horas** corridas sem a devida substituição do mesmo.

3.1.11 Na ocorrência de apreensão ou remoção do bem, as despesas decorrentes da retirada, guincho e outras, correrão por conta da Contratada, sem prejuízo da sua pronta substituição.

3.1.12 O Contratante através do Fiscal do Contratante poderá exigir a refazimento de qualquer parte dos serviços, sem quaisquer ônus para o mesmo, caso estes tenham sido executados com imperícia técnica comprovada, em desacordo com as normas e especificações ou ainda por desconformidade com as determinações da fiscalização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

3.1.13 Quaisquer alterações, acréscimos ou reduções nos quantitativos dos serviços deverão ser justificados ao fiscal indicado pela Secretaria demandante para a devida autorização.

3.1.14 Durante a vigência da Ata, o detentor não poderá alegar a indisponibilidade de mão de obra/bem ou impossibilidade de prestação dos serviços, sob pena de lhe serem aplicadas as sanções previstas no Edital.

3.2 REQUISITOS DA ÁREA TÉCNICA

3.2.1 Qualificação técnica-operacional:

3.2.1.1 Atestado de capacidade técnica, emitido por terceiro, pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o licitante prestou serviços de natureza compatível com o objeto licitado.

3.2.1.2 Deverá(ão) estar emitido(s) em papel(eis) timbrado(s) do(s) Órgão(s) ou da(s) Empresa(s) que o expediu(ram), ou deverá(ão) conter carimbo do CNPJ do(s) mesmo(s) ou outra informação que permita a devida identificação do emitente.

3.2.1.3 O(s) atestado(s) de capacidade técnica poderá(ão) ser apresentado(s) em nome da empresa, com CNPJ da matriz e/ou da(s) filial(ais) do licitante.

3.2.2 A exigência, ora apresentada, encontra-se devidamente prevista no art. 67, inciso II, da Lei 14.133/21, a qual demonstra ser imprescindível a demonstração do desempenho operacional da empresa em contratações anteriores, envolvendo o objeto da presente contratação.

3.3 CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

3.3.1 O objeto contratado será recebido definitivamente por responsável pelo acompanhamento e fiscalização, após análise do Relatório Periódico de Controle encaminhado mensalmente pela Contratada e conferência e exame da execução dos serviços prestados, para efeito de verificação da conformidade destes com as especificações técnicas e exigências contratuais.

3.3.2 Caso fique evidenciada qualquer divergência na qualidade dos serviços prestados, o Contratante reserva-se o direito de rejeitá-los, devendo ser refeitos por outros que atendam ao solicitado, sem qualquer ônus para o Contratante. A Contratada será devidamente comunicada, por escrito, e terá o prazo de 3 (três) dias úteis, a partir da notificação, para realizar a regularização necessária, sujeitando-se às penalidades previstas no edital.

3.3.2.1 Caso seja constatado que o objeto substituído/regularizado permanece em desacordo com as especificações do edital, a contagem do prazo para realizar nova substituição/regularização não será interrompida.

3.3.3 A verificação da adequação e a aceitação dos serviços prestados serão realizadas pela fiscalização, considerando as especificações contidas neste Termo de Referência e visam garantir a conformidade no atendimento das exigências e especificações contidas no Edital.

3.3.4 Todos os serviços deverão ser executados com qualidade, atendendo aos requisitos de segurança, normas e métodos estabelecidos nas normas vigentes.

3.3.5 O aceite/aprovação dos serviços pelo Contratante não exclui a responsabilidade civil da Contratada por vícios de quantidade ou qualidade dos mesmos ou disparidades com as especificações estabelecidas, verificadas posteriormente.

3.4 PRAZO, LOCAL DE EXECUÇÃO E PERIODICIDADE

3.4.1 O prazo de início de execução dos serviços começará a fluir a partir do recebimento da Autorização de Serviço pela Contratada, a qual será expedida pela Diretoria de Compras.

3.4.1.1 O referido prazo não poderá exceder a **15 (quinze) dias corridos**, prorrogáveis mediante justificativa plausível, apresentada formalmente antes do encerramento do prazo inicial.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

3.4.2 O envio da Autorização de Serviço se dará de forma eletrônica, com prazo de 48 (quarenta e oito) horas para confirmação do recebimento do e-mail. Transcorrido o referido prazo, iniciará automaticamente a contagem do prazo de estabelecido no subitem **3.1.1** para início da prestação de serviços.

3.4.3 A execução do serviço deverá ser realizada no município de Itapeçerica-MG, nas cercanias da BR-164, Km 243,5, no sentido Itapeçerica a Pedra do Indaiá. A entrada da área se dá nas seguintes coordenadas geográficas: Latitude 20° 24' 58" S e Longitude 45° 9' 11" O, a qual está situada às margens da Rodovia MG-164, conforme figura abaixo:

Figura 1. Localização da área



Fonte: CONSANE (2023)

3.4.4 Periodicidade: os serviços deverão ocorrer diariamente, de segunda a sexta, no período vespertino, de forma contínua.

3.4.5 Na impossibilidade de cumprir o(s) prazo(s) de início para execução dos serviços deverá a Contratada enviar eletronicamente o pedido de prorrogação de prazo até às 18h da data-limite para a entrega do objeto, endereçando-o ao e-mail meioambiente@itapeçerica.mg.gov.br, devendo o arquivo estar obrigatoriamente no formato PDF.

3.4.5.1 Caso o pedido não possa ser enviado eletronicamente, a Contratada, deverá protocolá-lo no Protocolo Geral, no edifício-sede desta Prefeitura, localizada à Rua Vigário Antunes, 155, Centro, Itapeçerica/MG, CEP 35.550-000, das 12h às 18 h, respeitada a data limite para entrega do serviço.

3.4.5.2 O pedido de prorrogação do prazo de execução deverá estar instruído com, no mínimo, as informações abaixo:

- identificação do objeto, número do Pregão, número da Nota de Empenho;
- justificativa plausível quanto à necessidade da prorrogação;
- documentação comprobatória; e
- indicação do novo prazo a ser cumprido.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

4 CLASSIFICAÇÃO DA VIDA ÚTIL DO OBJETO

4.1 Não se aplica por tratar-se de serviços.

5 CLASSIFICAÇÃO DA NATUREZA DO OBJETO, MODALIDADE, TIPO E FORMA DE LICITAÇÃO

5.1 A contratação será para prestação de serviços, de forma contínua, tão somente através de Contrato, a ser formalizada mediante licitação, a qual se dará na modalidade pregão, na forma eletrônica e do tipo menor preço.

6 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1 Saliente-se que os serviços em questão já foram objeto executados nos últimos anos. Assim, com o objetivo de estimar o quantitativo de horas a serem registradas foi realizado um levantamento dos serviços efetivamente executados nos últimos doze meses, chegando ao quantitativo de 6 (seis) hora máquina por dia para fazer a adequação de toda a área, sendo que a mesma recebe Resíduos Sólidos Urbanos todos os dias úteis da semana.

7 JUSTIFICATIVAS PARA A ADOÇÃO OU NÃO DO PARCELAMENTO DO OBJETO

7.1 Não se aplica, tendo em vista a contratação trata-se de um único item.

8 LEVANTAMENTO DE MERCADO

8.1 Foi procedida à consulta prévia de mercado e foram encontradas duas soluções para que seja feito o aterramento e recobrimento dos resíduos ali depositados até que seja feito o encerramento de todas as atividades desse local e a posteriormente recuperação dessa área, para que os impactos negativos gerados sejam minimizados, quais sejam:

Solução 1: Aquisição de um trator de esteira e contratação de um operador.

Verificou-se com o estudo que o preço estimado para a aquisição do bem gira em torno de R\$750.000,00 (setecentos e cinquenta mil reais) e a contratação do operador em torno de R\$11,69 (onze reais e sessenta e nove centavos) por hora, perfazendo um total de R\$20.457,50 (vinte mil quatrocentos e cinquenta e sete reais e cinquenta centavos), teriam que ser realizado dois processos licitatórios, um para a aquisição do bem e outro para a contratação do operador, pois o município não conta com mão de obra especializada para executar os referidos serviços e nem com maquinário com as especificações necessárias. Salienta-se que tais contratações se mostram inviáveis, primeiramente pela questão financeira, e também por ser uma situação temporária, pois quando o RSU for direcionado para aterro sanitário licenciado pelo órgão ambiental do Estado, o aterro controlado será desativado, por isso optou-se pelo registro de preços, pois os trâmites para a desativação já estão em andamento e logo serão concluídas todas as etapas desse processo.

Solução 2: Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de trator de esteira. Foi realizada pesquisa de mercado preliminar e como base utilizou-se o valor do contrato vigente com a empresa TERRAZAP LOCAÇÃO DE MÁQUINAS LTDA, inscrita no CNPJ nº 30.606.062/0001-02, preço estimado da contratação apurado é de R\$ 437.500,00 (quatrocentos e trinta e sete mil e quinhentos reais).

Desse modo, devido à urgência em se resolver as demandas relacionadas aos resíduos urbanos gerados em Itapeçerica e, devido à escassez de recursos públicos para a aquisição de um bem com as especificações adequadas a execução dos serviços, bem como a contratação da mão de obra; contratar uma empresa que execute todo o serviço se torna a forma disponível mais viável economicamente e com tempo de resposta mais rápido para a solução do problema que o município enfrenta, portanto, é a solução que melhor atende ao interesse público.

9 ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 A despesa total estimada da contratação mensal é de R\$96.100,00 (noventa e seis mil e cem reais) e por 12 (doze) meses é de R\$1.153.200,00 (um milhão cento e cinquenta e três mil, duzentos reais).

9.2 No preço proposto pela Contratada deverão estar incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas,



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPECERICA
ADM 2021/2024

previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, combustível, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

10 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1 O presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa para prestação de serviços através de locação de maquinário, qual seja, tratar de esteira, visando a adequação da área de disposição de resíduos sólidos urbanos do município de Itapecerica - MG. A contratação pretendida visa promover a continuidade do serviço de aterramento dos resíduos sólidos em área localizada neste município, nas seguintes coordenadas geográficas: Latitude - 20° 24' 55" S e Longitude - 45° 9' 20" O.

11 RESULTADOS PRETENDIDOS

11.1 Pretende-se com a referida contratação, a princípio, atender as legislações vigentes de saneamento, de manejo de resíduos sólidos, destinar de forma correta seus RSU, e desta forma, cessar o envio irregular de RSU para o antigo "aterro controlado" do município de Itapecerica.

Quadro exemplificativo 1 – Resultados Pretendidos

BENEFÍCIO	RESULTADOS PRETENDIDOS
Produtividade	Promover a adequação da área para o recebimento dos RSU de Itapecerica, serviço continuado.
Disponibilidade	A Contratada não poderá alegar a indisponibilidade de maquinário, nem de mão de obra (operador), devendo atender com exatidão as solicitações realizadas pela secretaria demandante.
Satisfação dos usuários	A continuidade do encaminhamento dos RSU de Itapecerica para local de destinação em aterro controlado.

12 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

12.1 A Contratante deverá dispor de terra no local da prestação dos serviços para a correta adequação da área perante os RSU de Itapecerica.

13 CONTRATAÇÃO CORRELATA

13.1 A presente contratação encontra respaldo no Plano Plurianual 2022/2025, e está detalhada no planejamento estratégico desta Secretaria, não havendo outras contratações correlatas ou interdependentes.

14 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

14.1 A falta de local para a destinação dos RSU de Itapecerica, coletados pela coleta convencional municipal, pode levar a sérios riscos a saúde pública e ao meio ambiente municipal, com o acúmulo do mesmo nas áreas urbanas.

15 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

15.1 A intensa geração de resíduos sólidos urbanos é um dos grandes problemas ambientais na atualidade. A gestão desses resíduos tem sido uma preocupação e um foco do município de Itapecerica. Então ciente das condições atuais do meio ambiente e da necessidade de se adotar um comportamento mais sustentável, fica qualificado abaixo alguns indicadores de sustentabilidade:

Princípio Específico	Caracterização	Indicador
Garantia de condições adequadas de trabalho. Os trabalhadores do sistema de RSU (formais ou não-formais) devem trabalhar em um ambiente seguro e salubre.	Existência de situações de risco à saúde em atividades vinculadas à gestão dos RSU	Inexistência das situações descritas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

Geração de trabalho e renda. Entre as alternativas tecnológicas para gestão dos RSU deve-se optar por aquelas intensivas em mão de obra, sendo dada prioridade às pessoas que já desenvolvem atividades relacionadas com os RSU.	Posto de trabalho associados à cadeia de resíduos apoiados pelo poder público.	Existência de pessoas que atuam na cadeia de resíduos que têm acesso a apoio ou orientação do poder público.
Democratização da informação. As informações relativas à Gestão dos RSU devem ser sistematizadas e divulgadas à população	Acesso da população às informações relativas à gestão dos RSU.	Existência de informações sistematizadas e disponibilizadas para a população.
Universalização dos serviços. Todas as pessoas devem ser atendidas pelo serviço de gestão dos RSU adequadamente, de forma a garantir as condições de saúde pública.	População atendida pela coleta de resíduos sólidos	Toda a população é atendida na frequência necessária, pela coleta misturada de resíduos

16 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO/DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

16.1 Com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante no artigo 18, §1º, inciso XIII, da Lei 14.133/2021, esta equipe técnica declara que há VIABILIDADE técnica, operacional e orçamentária, assim como adequação necessária para a contratação pretendida.

Prefeitura Municipal de Itapeçerica - MG, 09 de outubro de 2024.

Cíntia Caroline Tavares Lucas
Coordenadora da Defesa Civil

Ivan Massimo Pereira Leite
Secretário de Agronegócio e Meio Ambiente



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPEÇERICA
ADM 2021/2024

CHECKLIST

PONTOS RELEVANTES	SITUAÇÃO
Há disponibilidade orçamentária no exercício corrente?	Sim
A contratação pode se estender por vários exercícios, há perspectiva de provimento de recursos ao longo desses exercícios? (serviços contínuos)	Sim
A necessidade da contratação é clara, objetiva e adequadamente justificada?	Sim
Há alinhamento da contratação com o planejamento estratégico da Administração, é recomendado pelo órgão e área de TI, e está devidamente demonstrado, caso esses planos existam?	Sim
Todos os requisitos relevantes da contratação foram adequadamente levantados e analisados, inclusive, o tempo esperado para que a solução esteja disponível para o órgão?	Sim
As quantidades de itens a contratar estão coerentes como as demandas previstas?	Sim
A análise de mercado foi adequadamente realizada e demonstrou haver capacidade do mercado em atender à necessidade de negócio?	Sim
A escolha do tipo de solução a contratar está devidamente justificada?	Sim
As estimativas preliminares dos preços dos itens a contratar foram feitas e documentadas adequadamente e as despesas fixas após a implantação da solução são consideradas aceitáveis?	Sim
A solução de TI a contratar está devidamente descrita, incluindo todos os elementos necessários para alcançar os resultados pretendidos e atender à necessidade da contratação?	Sim
Há justificativas para o parcelamento ou não da solução, bem como para a forma de parcelamento, se for o caso?	Sim
Os resultados pretendidos com a contratação foram devidamente expostos, em termos de economicidade, eficácia, eficiência, de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis, inclusive com respeito a impactos ambientais positivos?	Sim
Os impactos esperados com a construção, implantação e operação da solução foram identificados e as providências para adequar o ambiente do órgão foram planejadas e são consideradas viáveis, inclusive aquelas relativas ao impacto ambiental da solução e à disponibilidade de pessoal qualificado disponível para gerir o contrato.	Sim
Os riscos relevantes foram adequadamente levantados e devidamente mitigados?	Sim
A relação custo-benefício da contratação é considerada favorável?	Sim
Há evidências de que a área requisitante se comprometeu com o planejamento preliminar da solução? Há expectativas de que apoiará a construção do Termo de Referência ou do Projeto Básico, bem como o esforço de gestão de contrato?	Sim

Ivan Massimo Pereira Leite
Secretário de Agronegócio e Meio Ambiente