

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU

ESTADO DO PARANÁ



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. Trata-se de Estudo Técnico Preliminar para a primeira etapa do planejamento da contratação visando auxiliar na elaboração do Termo de Referência ou do Projeto Básico.

2. INFORMAÇÕES DO PROCESSO

Unidade (s) Demandante (s):	SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO
Responsável pela Demanda:	MARIO JOSÉ PIZONI
Objeto:	Serviços técnicos especializados para fins de atualização do Cadastro Multifinalitário e atualização de base de dados e do ordenamento territorial do município de Porecatu-PR.

3. DO RELATÓRIO

3.1. Da Legislação aplicável:

3.1.1. Lei nº 14.133, de 2021 e legislação correlata.

3.1.2. Decreto Municipal nº 09, de 30 de janeiro de 2024, regulamenta as disposições da Lei federal nº 14.133/21 no Município de Porecatu/PR.

3.1.3. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 (LGPD).

3.1.4. LC 123/06.

3.1.5. Decreto Municipal nº 016/2024 – regulamenta o pregão no âmbito municipal.

3.1.6. Lei Complementar nº 13/2023 - atribuições dos cargos dos servidores do município de PORECATU.

3.2. Das contratações anteriores:

3.2.1. O presente serviço não foi contratado nos dois últimos exercícios pela secretaria demandante, não constando em nossos arquivos contratação anterior para subsidiar no planejamento.

3.3 Da forma de contratação:

3.3.1. A contratação será realizada de forma **eletrônica**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU

ESTADO DO PARANÁ

3.4. Do acesso ao orçamento estimado da contratação:

3.4.1. Na presente análise o orçamento e documentos que o instruem constam dos autos e deverão ser disponibilizados anexos ao TR ou PB, não sendo o caso de orçamento sigiloso.

3.5. Da utilização do catálogo de padronização

3.5.1. Os produtos ou serviços (total ou parcialmente) não estão contidos no catálogo de padronização em razão do instrumento encontrar-se em processo de formalização pelo município, e, portanto, ainda não encontram-se contemplados dentre os objetos já padronizados.

3.6. Da necessidade de consolidação da demanda para as demais unidades gestoras e/ou Intenção de Registro de Preços-IRP:

3.6.1. A demanda compreendida atenderá apenas a unidade gestora requisitante e a contratação não requer consolidação.

3.7. Da aplicação do tratamento diferenciado da LC 123/2006:

3.7.1. Contratação com **itens exclusivos** para os beneficiados (art. 48, I, LC123/06).

Não se aplica.

Nos termos do art. 47 da Lei Complementar nº 123/2006, é obrigatória a concessão de tratamento diferenciado, simplificado e favorecido às microempresas e empresas de pequeno porte nas contratações públicas. No entanto, conforme previsto no §1º do mesmo artigo, esse tratamento não será aplicado nos casos de inviabilidade técnica ou desvantagem para a administração pública.

Diante da complexidade técnica e do elevado grau de especialização exigidos para a execução dos serviços ora pretendidos, ou seja, atualização do Cadastro Técnico Multifinalitário, levantamento e análise geoespacial, integração de bases de dados e formulação de diretrizes de ordenamento territorial, verifica-se que:

- 1- Os serviços demandam equipe multidisciplinar altamente qualificada, com experiência comprovada nas áreas de geoprocessamento, engenharia cartográfica, topografia, SIG (Sistema de Informação Geográfica) e planejamento urbano.
- 2- A estrutura técnica, tecnológica e operacional exigida para a execução adequada dos serviços não é comumente disponível em microempresas ou empresas de pequeno porte.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU

ESTADO DO PARANÁ

3- A contratação exige a utilização de softwares específicos, drones, estações totais e servidores de dados, recursos normalmente fora da capacidade de investimento e operação de MEs e EPPs.

4- A limitação à participação ampla de empresas com porte e expertise adequados pode comprometer a qualidade e a eficiência do objeto contratado, resultando em risco ao interesse público.

Dessa forma, com base na inviabilidade técnica e na necessidade de assegurar a obtenção de proposta mais vantajosa para a Administração Pública, justifica-se a não aplicação do tratamento diferenciado previsto na LC nº 123/2006, conforme autorizado pelo §1º do art. 47.

3.8. Da participação ou vedação de empresas em consórcio:

3.8.1. Não será admitida a participação de empresas em regime de consórcio, pois a realidade do mercado demonstra que existem várias empresas especializadas na realização deste objeto, não precisando de outras empresas para auxílio técnico ou operacional.

4. DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE/JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O município de Porecatu identifica a necessidade de contratar serviços técnicos especializados com o objetivo de atualizar o Cadastro Técnico Multifinalitário, integrar e revisar a base de dados geoespacial e promover a atualização do ordenamento territorial municipal. A medida visa subsidiar o planejamento urbano, a gestão tributária, o desenvolvimento sustentável e a tomada de decisões estratégicas da administração pública.

O Cadastro Multifinalitário vigente encontra-se defasado, comprometendo a eficiência da arrecadação tributária (IPTU, ITBI, etc.), dificultando o controle urbanístico, ambiental e territorial, além de inviabilizar a formulação de políticas públicas com base em dados atualizados e confiáveis. A contratação se mostra essencial para: Atualizar a cartografia e os dados cadastrais; ampliar o controle da ocupação do solo; melhorar a gestão de receitas municipais e planejar o uso e ocupação do solo de forma mais eficiente.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU

ESTADO DO PARANÁ

5. DO ALINHAMENTO AOS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

5.1. O objeto estudado não está previsto no Plano de Contratação Anual em razão do instrumento encontrar-se em processo de estudos e implantação no Município, contudo está em consonância com o planejamento orçamentário do município.

6. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1. O presente estudo registra os principais requisitos para a contratação, conforme abaixo:

6.1.1. Prazo de entrega dos serviços: Mensalmente

6.1.2. Local(is) e horário(s) da entrega/execução: Edifício Sede: Rua Barão do Rio Branco, 344, centro.

6.1.4. Prazo de vigência da contratação: 12 meses a contar da data de assinatura do contrato.

6.1.4.1. Análise da vantajosidade da contratação por período plurianual:

A presente contratação evidencia vantagem na vigência plurianual, considerando, dentre outros, que o objeto é de natureza continuada e a formalização de novos processos a cada novo período oneraria os custos com retrabalho; Ademais, a vantagem pode consistir em economia processual e também em menor preço em razão do interesse do contratado na permanência da realização do objeto, e, cumpridas as formalidades a cada aniversário da contratação (pela verificação da existência de dotação orçamentária e pela verificação de que o preço permanece o mesmo praticado no mercado), estará assegurada a permanência da vantajosidade por toda a vigência da contratação.

6.1.5. Do prazo de garantia: 12 meses após a entrega final do projeto, cobrindo correções de eventuais falhas técnicas nos softwares implantados, inconsistências nos dados cadastrais ou não conformidades com as especificações contratuais.

6.1.6. Qualificação Técnica

- Comprovação de experiência prévia na execução de serviços similares em contratos com administração pública, preferencialmente municipal, nos últimos cinco anos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU



ESTADO DO PARANÁ

- Apresentação de atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução satisfatória dos serviços similares aos ora contratados.

6.1.7. Equipe Técnica

A contratada deverá dispor de equipe multidisciplinar composta por, no mínimo:

- 01 Engenheiro Cartógrafo ou Engenheiro Civil com experiência em geoprocessamento;
- 01 Analista de Geoprocessamento com domínio em SIG (Sistema de Informação Geográfica);
- 01 Topógrafo;
- 01 Urbanista ou Arquiteto com experiência em planejamento urbano;
- 01 Técnico em informática com conhecimento em bancos de dados geoespaciais.

6.1.8. Infraestrutura e Recursos Tecnológicos

- Disponibilidade de equipamentos e ferramentas adequadas à execução dos serviços, como drones, estações totais, GPS de alta precisão, softwares de SIG e CAD, e servidores para armazenamento e processamento de dados.
- Utilização de softwares legalizados e compatíveis com padrões abertos (ex: QGIS, PostGIS, AutoCAD, ArcGIS).

6.1.9. Metodologia e Cronograma

- Apresentação de Plano de Trabalho detalhado contendo metodologia de execução, etapas, prazos, produtos esperados e cronograma físico-financeiro.
- Definição clara das entregas parciais e finais, com prazos de validação por parte da Administração.

6.1.10. Garantias e Responsabilidade

- Responsabilidade técnica devidamente registrada no CREA ou CAU, conforme o caso;
- Garantia de suporte técnico por período mínimo de 12 meses após a entrega final.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU



ESTADO DO PARANÁ

7. DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E DA ESTIMATIVA DA QUANTIDADE PARA A CONTRATAÇÃO

7.1. Considerando que não houve contratação anterior do objeto para nortear o planejamento da quantidade a ser adquirida, a partir dos quantitativos solicitados na respectiva SD, em atendimento à necessidade da Secretaria de Administração, conforme a seguir:

LOTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD
1	Estudos iniciais e elaboração do Plano de Trabalho e Estratégias de Ações para a execução do projeto.	relatório	1
1	Implantação da solução tecnológica para gestão do CTM.	software	1
1	Licença de uso da Solução Tecnológica de Gestão do CTM e Serviços de Nuvem.	Mês	12
1	Consultoria em processos e treinamentos.	horas	20
1	Levantamento aerofotogramétrico digital do território do Município para obtenção de fotografias aéreas verticais coloridas do território urbano do município, com GSD 10 cm ou melhor, perfilamento a laser (mínimo de 4 pontos por m²) e PEC-A 1:1000.	km²	20
1	Levantamento fotográfico terrestre multidirecional (360°) dos logradouros urbanos, resolução de 12K.	imóvel	7000
1	Atualização do Mapa Digital Urbano – MDU.	imóvel	7000
1	Revisão e atualização do cadastro técnico imobiliário Urbano - CTM, incluindo foto de fachada das edificações e reclassificação do padrão construtivo.	imóvel	7000
1	Elaboração da Planta Genérica de Valores Imóveis Urbanos - PGV, de acordo com a NBR 14.653 da ABNT.	imóvel	7000
1	Elaboração do Novo Código Tributário Municipal.	código	1

8. DO LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

8.1. Levantamento de Mercado



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU

ESTADO DO PARANÁ

Com o objetivo de obter parâmetros técnicos e econômicos para a contratação dos serviços de atualização do Cadastro Técnico Multifinalitário, da base de dados geoespacial e do ordenamento territorial do município de Porecatu/PR, foi realizado levantamento de mercado junto a empresas especializadas no setor.

Foram consultadas empresas com experiência comprovada em serviços de geoprocessamento, topografia, urbanismo e sistemas de informação geográfica (SIG), bem como análises de editais e contratações similares realizadas por outros municípios. As cotações e documentos de referência indicam variação de preços conforme a extensão territorial, complexidade da base cadastral existente e número de imóveis urbanos a serem atualizados.

8.2. Justificativa Técnica da Escolha

A natureza dos serviços requeridos é essencialmente técnica e especializada, exigindo mão de obra qualificada e tecnologia de ponta para garantir precisão e confiabilidade nos dados. Assim, a contratação por meio de serviços técnicos especializados justifica-se pelas seguintes razões:

- Necessidade de metodologia técnica padronizada e alinhada às normas da ABNT e diretrizes do IBGE;
- Utilização de ferramentas de geotecnologia e banco de dados geoespacial integrável com os sistemas da Administração Pública;
- Demandas que não podem ser supridas pela equipe interna da Prefeitura Municipal por ausência de estrutura técnica, equipamentos e pessoal qualificado.

A solução técnica mais adequada é a contratação de empresa especializada, por meio de Pregão Eletrônico, que execute todo o processo de levantamento, tratamento, análise e disponibilização de dados georreferenciados, com transferência de conhecimento à equipe da Prefeitura.

9. DA ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE

9.1. Para a obtenção do valor previamente estimado em processo licitatório, utiliza-se dos parâmetros definidos em lei, conforme processo de formação de preços anexo.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU



ESTADO DO PARANÁ

9.2. A partir do quantitativo estudado em atendimento a unidade requisitante e os parâmetros obtidos através das pesquisas de preços realizadas no presente estudo, que intentaram o valor mais próximo possível do praticado no mercado, segue estimativa do valor da contratação conforme exposto na tabela abaixo, cujo valor informado foi cotado juntamente com o setor/servidor responsável pela formação de preços.

LOTE	DESCRIÇÃO	UND	QTD	Média	VALOR TOTAL
1	Estudos iniciais e elaboração do Plano de Trabalho e Estratégias de Ações para a execução do projeto.	relatório	1	R\$ 7.650,00	R\$ 7.650,00
1	Implantação da solução tecnológica para gestão do CTM.	software	1	R\$ 12.290,00	R\$ 12.290,00
1	Licença de uso da Solução Tecnológica de Gestão do CTM e Serviços de Nuvem.	Mês	12	R\$ 6.533,33	R\$ 78.399,96
1	Consultoria em processos e treinamentos.	horas	20	R\$ 179,66	R\$ 3.593,20
1	Levantamento aerofotogramétrico digital do território do Município para obtenção de fotografias aéreas verticais coloridas do território urbano do município, com GSD 10 cm ou melhor, perfilamento a laser (mínimo de 4 pontos por m²) e PEC-A 1:1000.	km²	20	R\$ 3.553,33	R\$ 71.066,60
1	Levantamento fotográfico terrestre multidirecional (360°) dos logradouros urbanos, resolução de 12K.	imóvel	7000	R\$ 7,40	R\$ 51.800,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU



ESTADO DO PARANÁ

1	Atualização do Mapa Digital Urbano – MDU.	imóvel	7000	R\$ 6,40	R\$ 44.800,00
1	Revisão e atualização do cadastro técnico imobiliário Urbano - CTM, incluindo foto de fachada das edificações e reclassificação do padrão construtivo	imóvel	7000	R\$ 24,90	R\$ 174.300,00
1	Elaboração da Planta Genérica de Valores Imóveis Urbanos - PGV, de acordo com a NBR 14.653 da ABNT.	imóvel	7000	R\$ 9,86	R\$ 69.020,00
1	Elaboração do Novo Código Tributário Municipal.	código	1	R\$ 82.066,66	R\$ 82.066,66
				TOTAL	R\$ 594.986,42

9.3. O valor total estimado da contratação é de **R\$ 594.986,42 (quinhentos e noventa e quatro mil, novecentos e oitenta e seis reais e quarenta e dois centavos)**.

10. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1. Das exigências com relação à manutenção, instalação e assistência técnica

Considerando que a execução dos serviços poderá envolver a instalação de softwares, configuração de banco de dados, estruturação de servidores ou estações de trabalho, e eventual fornecimento de componentes técnicos, ficam estabelecidas as seguintes exigências:

1- Instalação e Configuração

A contratada será responsável pela instalação, configuração e pleno funcionamento de todos os sistemas, bancos de dados, aplicações e ferramentas entregues no âmbito da contratação.

Todos os componentes entregues deverão ser instalados nos ambientes indicados pela Administração Pública, com o devido treinamento para operação e manutenção básica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU

ESTADO DO PARANÁ

2- Garantia e Suporte Técnico

A contratada deverá garantir o suporte técnico completo por no mínimo 12 (doze) meses, a contar da data de aceite final dos serviços.

2.1. O suporte deverá contemplar:

- Correção de falhas e inconsistências;
- Atualizações corretivas dos sistemas e bases de dados;
- Orientação técnica remota ou presencial à equipe da Prefeitura;
- Atendimento em até 48h úteis após notificação formal.
- Manutenção Evolutiva (quando aplicável)
- Caso sejam fornecidos sistemas ou módulos customizados, a contratada deverá prever manutenção evolutiva, ou seja, adaptações e melhorias mínimas sem custos adicionais durante o período de garantia, quando decorrentes de necessidades operacionais detectadas pela equipe municipal.

3- Documentação Técnica

Todos os sistemas e plataformas instalados deverão ser acompanhados de manuais técnicos, documentação de instalação, instruções de uso e diagramas de arquitetura, preferencialmente em formato digital e aberto (PDF, DOCX, etc.).

A documentação deverá estar escrita em língua portuguesa, clara e objetiva, facilitando a replicação futura pela equipe local.

4- Transferência de Tecnologia e Treinamento

A contratada deverá realizar capacitação técnica da equipe designada pela Prefeitura, abordando:

- Uso e atualização do sistema;
- Operação do banco de dados;
- Backup e recuperação de dados;
- Interpretação dos dados georreferenciados e uso em planejamento urbano.

5- Responsabilidades Adicionais

A contratada deverá assumir integral responsabilidade por defeitos de instalação, falhas operacionais, perdas de dados ou inoperância do sistema resultantes de erro técnico durante a execução dos serviços contratados.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU



ESTADO DO PARANÁ

Quaisquer licenças de uso, se aplicáveis, deverão ser fornecidas sem ônus para o município durante todo o período de garantia e suporte.

11. DAS JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

11.1. A contratação do objeto não será parcelada por item, considerando a inviabilidade da divisão do objeto da contratação, tendo como julgamento o critério de **“menor preço global”**, em relação aos prejuízos a serem causados ao conjunto e a perda de economia de escala, além do melhor aproveitamento dos recursos disponíveis, inclusive à facilitação do plano de fiscalização.

12. DO DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS

12.1. Com a contratação almeja-se:

Aumento da arrecadação tributária: Com a atualização cadastral, será possível identificar novas edificações, alterações nas áreas construídas e usos do solo não cadastrados, resultando em melhoria da base de cálculo do IPTU e ITBI.

Redução de gastos com retrabalho: Evita duplicidade de ações de campo por diferentes setores da Prefeitura (engenharia, tributação, meio ambiente), já que as informações georreferenciadas estarão centralizadas.

Melhor planejamento urbano: O uso de dados atualizados reduz erros em projetos de infraestrutura e evita investimentos desnecessários em áreas já atendidas ou inviáveis.

Desoneração da equipe técnica interna: A Prefeitura atualmente não dispõe de corpo técnico suficiente para executar tais atividades com a qualidade e a abrangência necessárias. A contratação permite que os servidores se concentrem em suas atribuições administrativas e operacionais.

Capacitação da equipe local: O contrato incluirá treinamento dos servidores municipais, o que gera transferência de conhecimento e valorização dos recursos humanos existentes.

Evitar aquisição desnecessária de equipamentos: A terceirização dispensa investimentos elevados em drones, estações totais, softwares SIG, entre outros recursos técnicos, cujo uso seria eventual ou limitado após a conclusão do serviço.

Maior controle e transparência: A disponibilização digital das bases de dados

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU



ESTADO DO PARANÁ

possibilita maior controle social e auditoria sobre a gestão territorial e urbanística do município.

13. DAS PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL OU ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO DA ADMINISTRAÇÃO

13.1. A operacionalização da contratação do objeto estudado não requer ajustes a serem feitos no ambiente do órgão de acordo com os aspectos apresentados.

14. DAS CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

14.1. De acordo com a solução adotada não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da contratação, sejam elas já realizadas ou em contratações futuras.

15. DA DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS

15.1. Para presente contratação do objeto não foram apontados riscos de possíveis impactos ambientais.

16. DO GERENCIAMENTO DE RISCOS

16.1. A seguir, são identificados os principais riscos associados à contratação da locação de veículos, bem como as medidas preventivas e corretivas para sua mitigação:

RISCO IDENTIFICADO	MEDIDA MITIGADORA
Atraso na entrega dos produtos contratados	Estabelecimento de cronograma detalhado com marcos e penalidades contratuais por descumprimento.
Dados entregues fora do padrão técnico exigido	Definição clara de requisitos técnicos no Termo de Referência e fiscalização

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU



ESTADO DO PARANÁ

	continua por equipe técnica do município.
Incompatibilidade com sistemas já existentes na Prefeitura	Realização de levantamento prévio dos sistemas utilizados e exigência de compatibilidade no edital.
Problemas com voos de drones (clima, licenças, áreas restritas)	Planejamento com margens de segurança, análise de rotas e obtenção prévia das autorizações necessárias junto à ANAC/DECEA.
Dependência de empresa externa para suporte técnico posterior	Exigir transferência de tecnologia, capacitação de servidores e entrega de documentação completa.

17. DA DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

17.1. Devido à necessidade do objeto pretendido neste estudo e após análise das informações apresentadas pela unidade demandante, consideramos **VIÁVEL** a contratação, **seguindo as orientações técnicas contidas neste estudo.**

18. DA EQUIPE TÉCNICA

O Estudo Técnico foi elaborado pela seguinte equipe de planejamento da contratação:

Porecatu, 15 de maio de 2025.

Franciele Regina de Oliveira
Matrícula nº 1730-2

Priscila de Arruda Penteadó
Matrícula nº 1737-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORECATU

ESTADO DO PARANÁ



19. DA CIÊNCIA DA AUTORIDADE COMPETENTE

Recebido o presente estudo, verifico que ele está de acordo com as necessidades técnicas, operacionais e estratégicas do órgão, no mais, atende as demandas formuladas da melhor maneira, pelo que **autorizo a contratação nos termos concluídos pela equipe técnica de planejamento.**

Porecatu, 15 de maio de 2025.

MÁRIO JOSÉ PIZONI
Secretaria de Administração