



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

1. Informações Básicas

1.1. Processo Digital nº 1644/2026

1.2. Objeto

Contratação de serviços técnicos de engenharia e tecnologia da informação para gestão do cadastro territorial multifinalitário; fornecimento de sistema de informação geográfica (SIGWEB) integrado ao cadastro imobiliário; fornecimento de imagem aérea ortorretificada, fornecimento de imagens 360 graus de rua e aérea; vetorização, cálculo e comparação de área construída;

2. Designação da Equipe de Elaboração

Servidor: Alan Luiz Griebeler

Designação: Departamento de Contratações

3. Fundamentação Legal

A presente contratação fundamenta-se:

- **Lei Federal nº 14.133/2021** – Lei de Licitações e Contratos Administrativos.
- **Decreto Municipal nº 95/2023** – Elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares – ETP.
- **Decreto Municipal nº 96/2023** – Procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços.
- **Decreto Municipal nº 107/2023** – Regulamenta, no âmbito municipal, as sanções administrativas.
- **Decreto Municipal nº 91/2023** – Funcionamento da comissão de contratação e a atuação dos gestores e fiscais de contratos, da atuação da advocacia pública e do controle interno nas licitações e contratações, no âmbito da administração pública municipal.
- **Portaria Municipal nº 030/2025** – Nomeação de fiscais e gestores.





4. Descrição da Necessidade e Justificativa

A presente contratação decorre da necessidade de modernização, integração e atualização da gestão do Cadastro Técnico Multifinalitário do Município, tendo em vista que a atual base cadastral e cartográfica apresenta inconsistências, desatualização e fragmentação de informações entre diferentes setores da Administração Pública, comprometendo a eficiência administrativa, a confiabilidade dos dados e a capacidade de planejamento estratégico.

Verifica-se que a base cartográfica vigente não representa com precisão a realidade territorial do município, especialmente no que se refere à delimitação de lotes, identificação de edificações e uso e ocupação do solo. Essa defasagem dificulta a atuação dos setores técnicos, limita a fiscalização urbanística e prejudica a formulação de políticas públicas baseadas em dados confiáveis, impactando diretamente áreas como planejamento urbano, infraestrutura, meio ambiente e gestão patrimonial.

No âmbito tributário, constata-se a existência de divergências relevantes entre as informações constantes no cadastro imobiliário municipal e a realidade física dos imóveis, sobretudo quanto à área construída. A ausência de atualização sistemática e de ferramentas tecnológicas adequadas para aferição dessas informações resulta em distorções na base de cálculo dos tributos, ocasionando perda de arrecadação e comprometendo o princípio da justiça fiscal, uma vez que contribuintes em situações equivalentes podem estar sendo tributados de forma desigual.

Adicionalmente, observa-se a inexistência de uma plataforma integrada que permita a gestão unificada de informações georreferenciadas, bem como a disponibilização de serviços públicos digitais. Processos como consultas de viabilidade, emissão de alvarás, análise de uso do solo e atendimento de demandas da população ainda são realizados de forma descentralizada, muitas vezes manual, o que gera retrabalho, morosidade, baixa produtividade e maior risco de erros operacionais.

Diante desse cenário, torna-se imprescindível a contratação de solução tecnológica especializada que contemple a implantação de Sistema de Informação Geográfica (SIG) em ambiente web, integrado ao cadastro imobiliário municipal, aliado à atualização da base cartográfica por meio de aerolevanteamento, imagens





ortorretificadas de alta resolução, imageamento 360 graus, geração de nuvem de pontos em 3D e vetorização das unidades imobiliárias.

A solução permitirá o cruzamento automatizado entre os dados geoespaciais e o banco de dados tributário, possibilitando a identificação precisa de inconsistências cadastrais e subsidiando ações de recadastramento imobiliário mais eficientes, com foco na ampliação da arrecadação própria sem elevação de alíquotas.

Além disso, a implantação do sistema possibilitará a integração de múltiplos módulos de gestão em uma única plataforma, abrangendo áreas como iluminação pública, arborização urbana, patrimônio público, cadastro habitacional, cemitérios, numeração predial e gestão de chamados georreferenciados, eliminando a fragmentação de informações e promovendo maior eficiência operacional e governança.

A disponibilização de serviços digitais integrados ao sistema, como consultas prévias de viabilidade para construção, parcelamento do solo e abertura de empresas, proporcionará maior transparência, celeridade no atendimento ao cidadão e melhoria do ambiente de negócios local, contribuindo para o desenvolvimento econômico do município.

A utilização de tecnologias modernas de coleta e processamento de dados, com integração em tempo real por meio de dispositivos móveis, permitirá a atualização contínua da base cadastral, reduzindo erros humanos, eliminando retrabalho e assegurando maior confiabilidade das informações.

Por fim, a adoção de solução em modelo de software como serviço (SaaS), com manutenção corretiva e adaptativa contínua, garante a atualização tecnológica da plataforma, sua adequação a mudanças legislativas e a sustentabilidade da solução ao longo do tempo.

Dessa forma, a contratação pretendida mostra-se essencial para promover a eficiência administrativa, aprimorar a gestão territorial, ampliar a arrecadação municipal de forma justa, modernizar a prestação de serviços públicos e fortalecer a capacidade de planejamento e tomada de decisão da Administração Pública, alinhando-se às melhores práticas de gestão adotadas por municípios que utilizam geotecnologias como instrumento de governança.





5. Áreas Requisitantes

Área Requisitante	Responsável Pela Requisição
Departamento de Engenharia	Cassia Eduarda Goulart Fritzen

6. Descrição dos Requisitos da Contratação

6.1. Quais os padrões mínimos de qualidade?

A solução a ser contratada deverá atender a padrões mínimos de qualidade técnica, operacional e funcional, de modo a garantir a confiabilidade das informações, a eficiência dos serviços prestados e a aderência às normas técnicas aplicáveis, conforme descrito a seguir:

1. Qualidade Cartográfica e Geoespacial

Os produtos cartográficos deverão atender ao Padrão de Exatidão Cartográfica (PEC) Classe A, na escala mínima de 1:1000, conforme normas técnicas vigentes, garantindo elevado nível de precisão planimétrica e altimétrica. As imagens aéreas deverão possuir resolução espacial de, no máximo, 10 cm/pixel, devidamente ortorretificadas e georreferenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro (SIRGAS2000), permitindo a identificação clara de edificações, divisas e elementos urbanos.

2. Conformidade com Normas Técnicas e Regulamentares

Os serviços deverão observar as normas da cartografia nacional, geoprocessamento e engenharia, incluindo diretrizes do IBGE, INCRA e demais órgãos competentes, bem como padrões aplicáveis à aerofotogrametria e georreferenciamento. Os levantamentos deverão utilizar equipamentos e metodologias compatíveis com as exigências técnicas de precisão e confiabilidade.

3. Qualidade dos Dados Cadastrais

A base cadastral deverá apresentar consistência, integridade e rastreabilidade das informações, com validação entre dados gráficos (mapa) e alfanuméricos (cadastro). O sistema deverá garantir a correta associação entre lote, edificação, contribuinte e demais atributos, minimizando inconsistências e permitindo auditoria das alterações realizadas.

4. Desempenho e Disponibilidade do Sistema

O sistema deverá operar em ambiente web, com alta disponibilidade (mínimo de 99% de uptime), acesso simultâneo por múltiplos usuários e tempo de resposta





adequado às operações realizadas. Deverá suportar navegação fluida, carregamento de camadas geográficas e consultas em tempo real, sem comprometer a experiência do usuário.

5. Usabilidade e Acessibilidade

A interface do sistema deverá ser intuitiva, responsiva e compatível com os principais navegadores (como Chrome, Edge e Firefox), permitindo fácil utilização por servidores públicos e cidadãos. As funcionalidades deverão ser organizadas de forma clara, reduzindo a necessidade de treinamento extensivo.

6. Interoperabilidade e Integração

A solução deverá permitir integração com o sistema tributário municipal e com outras bases de dados, bem como suportar a importação e exportação de arquivos em formatos padrão de mercado (como shapefile, GeoTIFF e serviços WMS), garantindo interoperabilidade com outras plataformas e órgãos.

7. Segurança da Informação

O sistema deverá possuir mecanismos de controle de acesso por perfil de usuário, criptografia de dados, registro de logs e rastreamento de alterações, garantindo a segurança, integridade e confidencialidade das informações, em conformidade com as boas práticas de segurança da informação.

8. Atualização e Manutenção

Deverá ser garantida manutenção corretiva, preventiva e adaptativa durante toda a vigência contratual, assegurando a correção de falhas, evolução tecnológica da solução e adequação a alterações legais e operacionais.

9. Qualidade na Coleta e Atualização dos Dados

Os serviços de campo e cadastramento deverão ser realizados com uso de tecnologias móveis integradas ao sistema, garantindo coleta padronizada, redução de erros e sincronização automática das informações. As imagens 360° e demais insumos deverão possuir qualidade suficiente para identificação precisa das características dos imóveis.

10. Capacitação e Suporte Técnico

A contratada deverá fornecer capacitação adequada aos servidores municipais e suporte técnico contínuo, garantindo a correta utilização da ferramenta e a autonomia da Administração na gestão da base de dados.





6.2 Qual deverá ser a duração inicial do contrato?

A definição do prazo de vigência contratual em 36 (trinta e seis) meses fundamenta-se na natureza contínua, complexa e integrada dos serviços a serem contratados, bem como na necessidade de assegurar eficiência, economicidade e continuidade administrativa, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

O objeto da contratação compreende não apenas a implantação inicial de solução tecnológica, mas também o fornecimento contínuo de licença de uso de sistema em modelo Software as a Service (SaaS), manutenção corretiva, adaptativa e evolutiva, suporte técnico especializado, hospedagem em nuvem e atualização permanente da base de dados georreferenciados, caracterizando-se, portanto, como serviço contínuo, nos termos dos arts. 6º, inciso XV, e 107 da referida lei.

Nos termos do art. 106 da Lei nº 14.133/2021, a Administração poderá estabelecer prazos de vigência compatíveis com a natureza e a complexidade do objeto, especialmente quando se tratar de serviços contínuos ou de soluções que demandem operação continuada. Nesse contexto, a fixação do prazo em 36 meses mostra-se adequada à realidade do objeto contratado, que envolve múltiplas etapas interdependentes, incluindo modelagem, implantação, validação, operação assistida e manutenção contínua do sistema.

Importa destacar que a solução proposta exige significativa fase inicial de estruturação, contemplando atividades como aerolevantamento, geração de imagens ortorretificadas de alta precisão, vetorização de edificações, integração com a base tributária e implantação de módulos multifinalitários. Tais atividades demandam tempo técnico para consolidação, validação e estabilização dos dados, não sendo razoável sua execução e amortização em prazos exíguos, sob pena de comprometer a qualidade dos resultados e a efetividade da política pública.

Além disso, a continuidade operacional da solução é elemento essencial para o atingimento dos objetivos da contratação, especialmente no que se refere à atualização cadastral permanente, à manutenção da consistência dos dados e à disponibilização ininterrupta de serviços digitais ao cidadão. A eventual descontinuidade contratual implicaria risco elevado de perda de dados, interrupção de serviços públicos essenciais e prejuízo à governança administrativa.

Sob a ótica da economicidade, a adoção de prazo contratual mais dilatado permite a diluição dos custos iniciais de implantação ao longo da execução contratual, evitando a necessidade de novas contratações em curto prazo e reduzindo custos





administrativos associados à repetição de procedimentos licitatórios. Ademais, a substituição frequente de fornecedores em soluções tecnológicas integradas acarreta elevados custos de transição, incluindo migração de dados, reconfiguração de sistemas, capacitação de usuários e riscos de incompatibilidade tecnológica.

Destaca-se, ainda, que a solução envolve elevado grau de integração entre dados geoespaciais e cadastrais, configurando dependência tecnológica operacional (lock-in funcional), o que exige estabilidade contratual mínima para garantir a consolidação da base de dados e a maturidade do sistema implantado.

No mesmo sentido, a jurisprudência dos Tribunais de Contas tem admitido a fixação de prazos contratuais superiores a 12 meses para serviços contínuos, especialmente aqueles relacionados à tecnologia da informação, desde que devidamente justificados quanto à sua necessidade, vantajosidade e compatibilidade com o interesse público.

Por fim, ressalta-se que o prazo de 36 meses não apenas se mostra juridicamente possível, como tecnicamente recomendável, considerando a natureza do objeto, a necessidade de continuidade dos serviços, a complexidade da solução e a busca pela máxima eficiência administrativa.

Dessa forma, a fixação da vigência contratual em 36 (trinta e seis) meses atende aos princípios da eficiência, economicidade, planejamento e continuidade do serviço público, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021, configurando-se como medida adequada, necessária e vantajosa para a Administração Pública.

A definição do prazo contratual deve observar não apenas a legalidade, mas principalmente a vantajosidade para a Administração Pública, nos termos do art. 11 da Lei nº 14.133/2021, que estabelece a busca pelo melhor resultado com eficiência e economicidade.

No caso em análise, a comparação entre a adoção de contrato com vigência de 12 meses e contrato com vigência de 36 meses demonstra que a segunda alternativa apresenta maior vantagem econômica e operacional para o Município, conforme exposto a seguir:

1. Custos de Implantação x Diluição no Tempo

A solução contratada possui forte componente inicial de implantação, envolvendo atividades como aerolevantamento, geração de imagens de alta resolução, vetorização, integração de sistemas e estruturação da base de dados georreferenciada.





Contrato de 12 meses:

Os custos iniciais de implantação seriam concentrados em curto período, elevando o custo médio mensal da solução e reduzindo o retorno do investimento.

Contrato de 36 meses:

Permite a diluição desses custos ao longo do tempo, reduzindo o custo médio mensal e aumentando a relação custo-benefício da contratação.

Conclusão: maior prazo = melhor amortização do investimento público.

2. Custos Administrativos de Recontratação

A realização de novos processos licitatórios em curtos intervalos gera custos indiretos relevantes, tais como:

- mobilização de equipe técnica e administrativa
- elaboração de novos estudos técnicos (DFD, ETP, TR)
- custos operacionais do processo licitatório

tempo despendido até nova contratação

Contrato de 12 meses:

Necessidade de nova licitação em curto prazo, aumentando custos administrativos e risco de descontinuidade.

Contrato de 36 meses:

Redução significativa da necessidade de novos processos licitatórios no curto prazo.

Conclusão: menor custo operacional e maior eficiência administrativa.

3. Custos de Transição e Risco de Descontinuidade

Soluções tecnológicas integradas, como SIG e cadastro multifinalitário, possuem elevada dependência de continuidade:

- migração de base de dados
- reconfiguração de sistema
- perda de histórico
- retrabalho técnico

Contrato de 12 meses:





Alto risco de troca de fornecedor e custos de transição, incluindo perda de eficiência e possível retrabalho.

Contrato de 36 meses:

Garante estabilidade operacional e evita custos de transição.

Conclusão: maior prazo reduz riscos e custos indiretos relevantes.

4. Eficiência na Atualização Cadastral e Retorno Financeiro

O principal retorno da contratação está na melhoria da base tributária (ex: IPTU), que depende de:

- tempo para levantamento
- validação dos dados
- consolidação da base cadastral
- aplicação administrativa das correções

Contrato de 12 meses:

Prazo insuficiente para maturação dos dados e captura plena dos ganhos arrecadatórios.

Contrato de 36 meses:

Permite consolidação da base e geração contínua de incremento de receita.

Conclusão: maior prazo potencializa o retorno financeiro da contratação.

5. Economia de Escala e Condições Contratuais

Contratos com maior duração tendem a proporcionar:

- melhores condições comerciais
- previsibilidade para o fornecedor
- redução de custos unitários

Síntese Comparativa

Critério	12 meses	36 meses
Diluição dos custos de implantação	Baixa	Alta
Custos administrativos	Elevados	Reduzidos
Risco de descontinuidade	Alto	Baixo





Custos de transição	Elevados	Mínimos
Retorno do investimento	Limitado	Ampliado
Eficiência operacional	Comprometida	Otimizada

A adoção de prazo contratual de 36 (trinta e seis) meses demonstra-se mais vantajosa para a Administração Pública sob os aspectos econômico, operacional e técnico, uma vez que:

- reduz custos diretos e indiretos
- evita retrabalho e descontinuidade
- maximiza o retorno do investimento público
- assegura estabilidade na execução do objeto

Dessa forma, a definição do prazo está alinhada aos princípios da eficiência, economicidade e planejamento, previstos na Lei nº 14.133/2021, configurando-se como a alternativa mais adequada ao interesse público.

7. Levantamento de Mercado

O levantamento de mercado será realizado junto da orçamentação.

8. Estimativa das Quantidades a Serem Contratadas

Item	Descrição	UN	Qtde
1	Modelagem e implantação de Sistema de Informação Geográfica com Integração ao Cadastro Imobiliário Municipal.	UN	1
2	Fornecimento de imagem de resolução de até 07 cm por pixel atualizada, corrigida e ortorretificada, geração de nuvem de pontos 3D e imagem 360 graus terrestre e aérea das vias urbanas (visão da rua) do perímetro urbano do Município;(área de 4 km²)	UN	1
3	Serviço de vetorização das unidades imobiliárias através de imagem; (serviço / unidades)	Unidades imobiliárias	1.286
4	Serviço de atualização cadastral das unidades imobiliárias usando as imagens 3º aérea e terrestre.	Unidades Imobiliárias	500
5	Horas Técnicas de Serviço de Engenharia Especializada.	Horas	250





6	Imagem de satélite de perímetro total do Município; 172 km²;	UN	1
7	Licença de uso de software e manutenção Mensal Corretiva e Adaptativa do Sistema, com hospedagem na nuvem** (serviço)	Mês	36

9. Estimativa do Valor de Contratação

Conforme DFD, valor previsto de R\$ 408.002,00. Valor final para pregão será calculado na etapa de orçamentação.

10. Justificativa Para Parcelamento ou Não da Solução

A Administração opta pelo não parcelamento do objeto da contratação, tendo em vista que a solução pretendida possui natureza integrada, composta por serviços interdependentes de engenharia e tecnologia da informação, cuja execução dissociada comprometeria a eficiência, a funcionalidade e os resultados esperados.

O objeto envolve a implantação de Sistema de Informação Geográfica (SIG) em ambiente web, a atualização da base cartográfica por meio de aerolevantamento e imagens de alta resolução, a vetorização das edificações, o recadastramento imobiliário e a integração com o banco de dados tributário municipal. Tais componentes são tecnicamente indissociáveis, uma vez que dependem de compatibilidade de padrões, metodologias, estrutura de dados e parametrizações específicas para garantir o correto funcionamento do sistema como um todo.

A eventual divisão do objeto em múltiplos contratos poderia gerar riscos relevantes, tais como incompatibilidade entre soluções tecnológicas, divergência de padrões cartográficos, falhas na integração de dados e dificuldade de interoperabilidade entre sistemas distintos, comprometendo a confiabilidade das informações e a efetividade da solução.

Além disso, o parcelamento implicaria fragmentação de responsabilidades entre diferentes fornecedores, dificultando a gestão e a fiscalização contratual, bem como a identificação de responsabilidades em caso de falhas, atrasos ou inconsistências nos produtos entregues, aumentando o risco operacional para a Administração.

Sob o aspecto econômico, a contratação unificada proporciona ganhos de escala, redução de custos administrativos e maior eficiência na execução contratual,





evitando retrabalhos, sobreposição de atividades e custos adicionais decorrentes da necessidade de integração posterior entre soluções distintas.

Destaca-se ainda que a Lei nº 14.133/2021, em seu art. 40, §3º, estabelece que o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, o que não se verifica no presente caso, diante da natureza integrada e interdependente dos serviços.

Dessa forma, o não parcelamento do objeto mostra-se técnica e economicamente justificado, sendo a alternativa mais adequada para assegurar a qualidade da solução, a eficiência da execução contratual e o atendimento ao interesse público.

11. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução, não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

12. Alinhamento Entre a Contratação e o Planejamento

Não está previsto no Plano de Contratações Anual – PCA, pelo motivo de que ele ainda não foi implantado no município. Porém, a contratação se faz necessária conforme as justificativas do item 4 deste ETP.

13. Resultados Pretendidos

A contratação da solução de geotecnologia e gestão do cadastro territorial multifinalitário tem como finalidade promover a modernização da administração pública municipal, com ganhos concretos em eficiência, arrecadação, planejamento e prestação de serviços públicos.

Como resultado esperado, busca-se a atualização e consolidação de uma base cadastral e cartográfica única, confiável e georreferenciada, permitindo a correta identificação das unidades imobiliárias, suas características físicas e sua vinculação com o cadastro tributário, reduzindo inconsistências e garantindo maior precisão nas informações utilizadas pela Administração.





No âmbito fiscal, espera-se a ampliação da arrecadação própria do Município, especialmente do IPTU, por meio da identificação de divergências entre a área construída real e aquela registrada no cadastro municipal, promovendo justiça fiscal e equidade tributária, sem necessidade de aumento de alíquotas.

Do ponto de vista administrativo, pretende-se a integração das informações entre os diversos setores da Prefeitura, eliminando a fragmentação de dados e possibilitando uma gestão mais eficiente de áreas como planejamento urbano, infraestrutura, patrimônio público, iluminação, arborização e políticas habitacionais.

A solução também permitirá a digitalização e automatização de processos, com a disponibilização de serviços online ao cidadão, como consultas de viabilidade, acompanhamento de processos e abertura de chamados georreferenciados, resultando em maior agilidade, transparência e melhoria no atendimento à população.

Adicionalmente, espera-se a melhoria na tomada de decisão por parte dos gestores públicos, com base em dados atualizados, georreferenciados e integrados, possibilitando planejamento mais assertivo e direcionamento eficiente de investimentos públicos.

Como resultado operacional, busca-se a implantação de sistema com alta disponibilidade, atualização contínua da base de dados e utilização de tecnologias modernas de coleta de informações em campo, reduzindo erros, retrabalho e custos operacionais.

Por fim, a contratação visa estabelecer uma base estruturada e sustentável de gestão territorial, permitindo sua atualização contínua pela própria equipe municipal, garantindo longevidade à solução e consolidando uma cultura de gestão baseada em dados.

14. Providências a Serem Adotadas

Previamente à contratação, a Administração deverá adotar medidas necessárias à adequada preparação do ambiente institucional e técnico, incluindo a organização e disponibilização da base de dados cadastrais e tributários existentes, bem como o levantamento e consolidação das informações cartográficas atualmente disponíveis. Também será necessária a definição de equipe técnica responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, garantindo alinhamento entre os setores envolvidos, especialmente engenharia, tributação e tecnologia da informação.





Durante a fase inicial de execução, caberá à Administração apoiar a contratada no acesso às informações necessárias, validação de dados e definição de parâmetros técnicos, como critérios do Boletim de Informações Cadastrais (BIC), zoneamento urbano e legislação aplicável ao uso e ocupação do solo. Ainda, deverá promover a capacitação dos servidores que utilizarão o sistema, assegurando a correta operação da ferramenta e a internalização do conhecimento necessário à continuidade dos trabalhos.

Por fim, a Administração deverá estabelecer rotinas de acompanhamento, validação e atualização contínua da base de dados, utilizando os recursos disponibilizados pela solução contratada, bem como garantir a adequada gestão contratual, com monitoramento de desempenho, cumprimento de prazos e qualidade dos serviços prestados, assegurando que os resultados pretendidos sejam efetivamente alcançados ao longo da vigência contratual.

15. Possíveis Impactos Ambientais

A contratação pretendida possui baixo potencial de impacto ambiental direto, uma vez que se trata predominantemente de serviços técnicos de engenharia e tecnologia da informação, com execução majoritariamente em ambiente digital e utilização de geotecnologias. Ainda assim, alguns impactos indiretos podem ser observados, especialmente relacionados à etapa de levantamento de dados em campo e ao uso de equipamentos para captação de imagens aéreas e terrestres.

Durante a realização de aerolevantamentos e coleta de imagens, podem ocorrer impactos pontuais, como emissão de ruídos e consumo de combustível por aeronaves e veículos terrestres. No entanto, tais atividades são de curta duração, baixo alcance e realizadas de forma controlada, não sendo capazes de gerar impactos ambientais significativos ou permanentes. Além disso, não há intervenção física no solo, supressão de vegetação ou alteração de áreas naturais.

Por outro lado, a solução apresenta impactos ambientais positivos relevantes, ao possibilitar melhor planejamento territorial, monitoramento do uso e ocupação do solo, identificação de áreas de preservação e apoio à gestão ambiental do município. A utilização de dados georreferenciados contribui para decisões mais sustentáveis, reduzindo deslocamentos desnecessários, consumo de recursos e promovendo maior eficiência na gestão pública. Dessa forma, conclui-se que os benefícios ambientais





superam amplamente os impactos potenciais, sendo a contratação ambientalmente adequada e alinhada às boas práticas de sustentabilidade.

16. Fonte de Recurso

Fonte Livre - Administração

17. ANÁLISE DE VIABILIDADE

A presente contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional, econômico e jurídico, considerando a natureza do objeto, a capacidade da Administração e as soluções disponíveis no mercado.

Sob o aspecto técnico, a solução é plenamente viável, uma vez que existem no mercado empresas especializadas capazes de fornecer sistemas de informação geográfica integrados, serviços de aerolevantamento, processamento de imagens e recadastramento imobiliário, conforme especificações definidas. A tecnologia envolvida é amplamente utilizada por outros entes públicos e apresenta maturidade suficiente para garantir sua implementação com segurança e confiabilidade. Além disso, a solução proposta é compatível com os padrões técnicos exigidos, permitindo integração com sistemas existentes e utilização de formatos de dados amplamente difundidos.

Sob o aspecto operacional, a contratação é viável, visto que o modelo adotado (SaaS) reduz a necessidade de infraestrutura própria por parte do Município, transferindo à contratada a responsabilidade pela hospedagem, manutenção e atualização do sistema. A Administração dispõe de estrutura organizacional mínima para acompanhar a execução contratual, bem como poderá capacitar seus servidores para utilização da ferramenta, garantindo a continuidade e sustentabilidade da solução ao longo do tempo.

Sob o aspecto econômico, a contratação demonstra-se vantajosa, considerando que os custos iniciais de implantação serão diluídos ao longo do contrato, especialmente diante da previsão de vigência de 36 meses. Ademais, a solução tem potencial de incremento da arrecadação municipal, por meio da atualização cadastral e correção de inconsistências tributárias, além de gerar economia indireta com a redução de retrabalho, otimização de processos e diminuição





de custos administrativos. O modelo integrado também evita gastos adicionais com múltiplas contratações e problemas de interoperabilidade entre sistemas distintos.

Sob o aspecto jurídico, a contratação encontra amparo na Lei nº 14.133/2021, estando alinhada aos princípios do planejamento, eficiência, economicidade e interesse público. A definição do objeto, da forma de execução e da vigência contratual é compatível com a natureza contínua dos serviços, sendo possível sua contratação mediante regular processo licitatório, observadas as disposições legais e regulamentares aplicáveis.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida é plenamente viável, apresentando aderência às necessidades da Administração Municipal, disponibilidade de mercado, sustentabilidade operacional e vantajosidade econômica, configurando-se como solução adequada para a modernização da gestão territorial e melhoria dos serviços públicos prestados à população.

18. Aprovação

Este servidor declara **VIÁVEL** esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar.



Nome: Alan Luiz Griebeler
CPF: ***.307.059-**

Assinado com certificado digital avançado

Alan Luiz Griebeler

Departamento de Contratações

Documento assinado digitalmente em 10/04/2026 08:05:22
Acesse o endereço: <https://sl.cidade360.cloud/tb3mB> para
verificar a autenticidade.

