



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A Secretaria Municipal de Finanças, após levantamentos iniciais, constatou um elevado crescimento imobiliário, sendo que em análise as informações constantes do Cadastro Imobiliário do Município, foi possível identificar que está com sua base cadastral e cartográfica desatualizada. Portanto, não retratando a realidade atual da quantidade dos imóveis urbanos, sendo que o número de lotes Prediais e Territoriais é incoerente com os dados do cadastro existente, estando, portanto, a base de dados desatualizada quanto a realidade das informações referente as atividades, proprietários e respectivas propriedades rurais do Município de Itumbiara/GO.

Neste cenário, atualmente o Município possui uma extensão territorial urbana, expansão urbana e rural estimada em 2.447 km², sendo que o perímetro urbano conta com 50.000 imóveis, e na área rural estima-se até 2.400 propriedades, sendo que neste contexto, no cadastro constam diversas informações faltantes, como dados cadastrais, desatualização das dimensões das propriedades, e ainda propriedades sem a devida identificação do proprietário.

A necessidade de atualização cadastral e cartográfica do Município de Itumbiara/GO é uma demanda estratégica e urgente para modernizar a gestão territorial e tributária, promovendo o desenvolvimento sustentável e a eficiência administrativa. Conforme já mencionado, a base cadastral atual do município apresenta inconsistências e desatualizações significativas, especialmente nas áreas rurais e urbanas, comprometendo a capacidade de planejamento e execução de políticas públicas. Diante disso, a contratação de serviços especializados é indispensável para garantir a precisão, completude e acessibilidade das informações territoriais.

A modernização do cadastro técnico é fundamentada no conceito de Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM), conforme as diretrizes estabelecidas pela Portaria MDR nº 3242/2022. Esse instrumento serve a múltiplas finalidades administrativas, como planejamento urbano, arrecadação tributária, gestão ambiental e desenvolvimento rural, e é essencial para integrar as informações do território em um banco de dados centralizado e confiável. O cadastro atualizado permitirá ao município atender às exigências do Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001), que determina o uso de ferramentas técnicas para promover o ordenamento territorial, a justiça fiscal e o planejamento sustentável.

A solução proposta inclui a realização de aerolevanteamento com georreferenciamento, que utilizará tecnologias modernas para capturar imagens aéreas de alta resolução, possibilitando a obtenção de dados geoespaciais detalhados de áreas urbanas e rurais. Complementarmente, a captura de fotos frontais dos imóveis e a coleta de dados em campo oferecerão informações detalhadas sobre características estruturais e de uso do solo, fundamentais para uma visão completa e integrada do território municipal.

Além da coleta de dados, a contratação inclui o fornecimento de um software SIG/CTM na modalidade on-premise. Essa solução tecnológica será implementada para garantir o armazenamento e processamento local das informações, assegurando maior controle,



ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

006012

segurança e independência tecnológica para o município, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD). O software permitirá a integração com os sistemas municipais existentes, a visualização de dados georreferenciados, a geração de relatórios técnicos e a análise multifinalitárias das informações cadastrais.

Os serviços contratados também contemplam a reformulação da legislação tributária e urbanística do município, com base nos dados atualizados. Esse componente é fundamental para ajustar os instrumentos normativos à realidade territorial e promover justiça fiscal, ampliando a base tributária com a inclusão de imóveis não cadastrados ou desatualizados. A arrecadação de tributos como IPTU, ITBI e ITR será aprimorada, proporcionando maior equidade e incremento nas receitas municipais.

A contratação é essencial para atender às demandas de gestão pública moderna e alinhada às legislações vigentes, como a Lei nº 10.267/2001, que regula o georreferenciamento de imóveis rurais. A atualização cadastral possibilitará a integração entre diferentes secretarias municipais, reduzindo redundâncias e custos operacionais, além de oferecer uma base de dados sólida e confiável para a tomada de decisões estratégicas.

Portanto, a necessidade da contratação dos serviços técnicos especializados reflete a urgência de dotar o Município de Itumbiara/GO de ferramentas modernas e tecnológicas que promovam a eficiência administrativa, a transparência fiscal e o desenvolvimento territorial sustentável. A base de dados resultante será um ativo estratégico de longo prazo, capaz de suportar as demandas atuais e futuras da administração pública municipal.

Devido à complexidade dos serviços, importante mencionar que o Município não dispõe de recursos humanos suficientes e com a capacidade técnica necessária para a execução dos serviços técnicos, e ainda não possui os equipamentos necessários para a execução direta dos serviços.

Considerando o exposto, se encontra justificada a necessidade da contratação dos serviços técnicos especificados para que a Administração Pública tenha ferramentas adequadas ao melhor planejamento de suas ações, por meio da atualização de sua base cadastral, a utilização de ferramentas de geoprocessamento e mediante a aquisição de soluções tecnológicas.

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços para atualização da base cadastral e cartográfica Urbana e Rural deverão ser executados utilizando tecnologia de georreferenciamento de última geração, garantindo alta precisão e qualidade nos dados coletados e processados, sendo que as especificações e detalhamento dos serviços referentes as atividades de geoprocessamento serão amplamente detalhados no Termo de Referência.

Outro ponto a destacar, na especificação técnica se refere a solução tecnológica (software) a ser adquirida pelo Município que deverá possuir funcionalidades específicas para georreferenciamento, processamento de dados espaciais, análise cartográfica e geração de produtos cartográficos diversos, e ainda a possibilidade de diversas Secretarias poderem



se utilizar das informações geográficas geradas, para fins de planejamento das suas ações garantindo assim o conceito de multifinalidade da informação territorial, disposta na Portaria nº 3.242/2022 do Ministério do Desenvolvimento Regional.

Da necessidade da realização da Prova de Conceito

A Prova de Conceito deve ter como parâmetro de avaliação o cumprimento de 95% (noventa e cinco por cento) dos requisitos estabelecidos para cada módulo do sistema, pois a implantação do Cadastro Técnico Multifinalitário e Sistema de Informações Geográficas será utilizado em uma variedade de contextos, incluindo planejamento urbano, gestão ambiental, cadastro rural, infraestrutura, entre outros. Sendo que cada um dos contextos em que será utilizado o software implantado possuem requisitos específicos que necessariamente se precisa atender, como por exemplo, a capacidade de realizar análises espaciais avançadas, gerenciar dados complexos de infraestrutura, ou suportar diferentes tipos de informações cadastrais.

Portanto, garantir que o software cumpra a maior parte desses requisitos é essencial para sua utilidade em diversos cenários.

Desta forma, para justificar a adoção de tal percentual adota-se as seguintes premissas, para sua concepção:

- **Validação Ampla e Abrangente das Funcionalidades do Software:** A exigência de que o software atenda a pelo menos 95% dos requisitos, por módulo, durante a prova de conceito é essencial para validar a ampla gama de funcionalidades necessárias para um sistema de Cadastro Técnico Multifinalitário, incluindo a capacidade de gerenciar informações complexas de propriedades, infraestrutura e recursos naturais, bem como a integração de dados geoespaciais. Garantindo assim que, a solução proposta possa atender adequadamente às diversas demandas de planejamento urbano, gestão ambiental, avaliação de imóveis e outras áreas relacionadas;
- **Minimização de Riscos e Lacunas na Solução:** Ao se exigir que o software ofertado pela licitante vencedora atenda a 95% dos requisitos por módulo durante a prova de conceito, busca-se minimizar os riscos associados à implementação do software em larga escala, bem como reduzir o risco de lacunas ou deficiências, que possam comprometer sua eficácia e utilidade. Desta forma, temos que a prova de conceito visa verificar a capacidade do software de lidar com casos de uso complexos e cenários do mundo real, garantindo sua adequação para diferentes contextos e necessidades;
- **Garantia da Qualidade Técnica e Funcional:** A exigência de atendimento de 95% dos requisitos por módulo durante a prova de conceito é um indicador importante da qualidade técnica e funcional do software. Isso demonstra não apenas a presença das funcionalidades essenciais para o Cadastro Técnico Multifinalitário, mas também a sua eficácia e confiabilidade na execução dessas tarefas. Sendo estes elementos cruciais para assegurar a precisão e consistência dos dados gerenciados pelo sistema, bem como sua utilidade para tomada de decisões e planejamento



estratégico;

- **Análise de Desempenho e Escalabilidade:** Durante a prova de conceito, é possível realizar testes abrangentes de desempenho e escalabilidade para avaliar a capacidade do software de lidar com grandes volumes de dados geoespaciais, análises complexas e múltiplos usuários simultâneos. Sendo tais análises fundamentais para garantir que o sistema possa atender às demandas operacionais da Administração Pública Municipal de forma eficiente e responsiva, mesmo em cenários de carga elevada ou crescimento futuro;
- **Avaliação da Usabilidade e Experiência do Usuário:** O cumprimento de 95% dos requisitos por módulo durante a prova de conceito permite uma avaliação abrangente da usabilidade e experiência do usuário oferecida pelo software, incluindo a interface do usuário, fluxos de trabalho e recursos de personalização. Sendo tal avaliação essencial para garantir que o sistema seja intuitivo e fácil de usar, promovendo a adoção pelos usuários finais e aumentando sua produtividade e satisfação;
- **Alinhamento com Padrões e Normativas:** Ao exigir que o software atenda a uma porcentagem elevada dos requisitos durante a prova de conceito, assegura-se que o sistema esteja alinhado com os padrões e normativas relevantes para a área de Cadastro Técnico Multifinalitário, geoprocessamento e avaliação de imóveis. Isso inclui conformidade com padrões de dados geoespaciais, como o formato GeoJSON ou Shapefile, e a adoção de metodologias e frameworks de desenvolvimento ágeis e eficientes;
- **Integração com Sistemas e Ferramentas Existentes:** A prova de conceito permitirá verificar a funcionabilidade para fins de implantação assim que librado ordem de serviços, garantirá à capacidade do software em integrar-se com sistemas e ferramentas existentes na instituição pública, como sistemas de gestão de documentos, Sistemas de Informação Geográfica (SIG), e bancos de dados corporativos. Isso é fundamental para garantir a interoperabilidade e a eficiência dos processos de trabalho relacionados ao Cadastro Técnico Multifinalitário.

Desta forma, considerando as justificativas acima a prova de conceito a ser realizada no software deverá atender a 95% das funcionalidades, em cada módulo, exigidas e especificadas no termo de referência.

Localização e Condições de Execução.

Os serviços serão executados em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo órgão contratante, abrangendo áreas urbanas e rurais conforme especificado no Termo de Referência.

A empresa contratada deverá garantir o acesso às áreas a serem atualizadas e observar todas as normas e regulamentos aplicáveis, incluindo questões de segurança, proteção ambiental e ocupação do espaço público.

Requisitos de Qualificação Técnica.

Os licitantes deverão comprovar experiência prévia na execução de projetos similares,



ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

006025

demonstrando capacidade técnica e operacional para a realização dos serviços propostos. Será exigida a apresentação de atestados ou certidões de capacidade técnica do responsável técnico, atestados de capacidade técnico-operacional, bem como currículos dos profissionais que serão alocados no projeto.

Além das exigências acima, cumpre ressaltar a necessidade do cumprimento das normas do Ministério da Defesa (Portaria GM-MD nº 3.703/2021), sobre levantamento aéreo e serviços de cartografia, devendo a empresa comprovar que possui autorização de funcionamento, na categoria "A", haja vista que a empresa deverá executar as atividades de aerolevanteamento e cartografia.

Das Garantias.

A empresa contratada deverá fornecer garantias de qualidade e conformidade dos serviços prestados, bem como garantir o pleno funcionamento e atualização do software fornecido durante todo o período de vigência do contrato.

Considerando a dimensão e vulto do projeto a ser contratado deverão ser exigidas as seguintes garantias adicionais:

- Garantia de Proposta: Nos termos do art. 58, inciso I da Lei Federal nº 14.133/2021, as empresas participantes deverão apresentar juntamente com a proposta, como requisito de pré-habilitação, garantia de 1% do valor estimado da licitação, em qualquer das modalidades previstas no art. 96, §1º da Lei Federal nº 14.133/2021.
- Garantia Contratual: Para fins de garantia de execução será exigida da contratada a apresentação de garantia no importe de 3% do valor global contratado, podendo ser apresentada em qualquer uma das modalidades previstas no art. 96, §1º da Lei Federal nº 14.133/2021.

Normas e Regulamentos Aplicáveis

Os serviços serão executados em conformidade com as seguintes normas técnicas:

- Decreto-Lei nº 1.177 de 21/06/71 - Dispõe sobre o aerolevanteamento em território nacional;
- Decreto nº 2.278 de 17/07/97 – RAA - Regulamenta o Decreto-Lei nº 1177 de 21/6/71 que dispõe sobre aerolevanteamento no território nacional;
- Decreto 89.817, de 20/06/84 - Instruções reguladoras das normas técnicas da cartografia nacional quanto aos padrões de exatidão;
- Decreto nº 5.334 de 6/01/2005 - Da nova redação ao art. 21 e revoga o art. 22 do Decreto nº 89.817, de 20 de junho de 1984, que estabelece as Instruções Reguladoras das Normas Técnicas da Cartografia Nacional;
- Decreto-lei nº 243/67 de 28 de fevereiro de 1967 - Fixa as Diretrizes e Bases da Cartografia Brasileira e dá outras providências;
- Portaria nº 0637-SC-6/FA-61 de 05/03/98 – IRA - Aprova as Instruções Reguladoras de Aerolevanteamento em território nacional;
- RPR 22, de 21/07/1983 – IBGE - Especificações e Normas Gerais para



000016

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Levantamentos Geodésicos no Território Brasileiro;

- RPR 1/2005 -- IBGE - Altera a caracterização do Sistema Geodésico Brasileiro para o SIRGAS – Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas;
- NBR 14.166, de 30/09/1998 - Descreve os procedimentos para a implantação de Redes de Referência Cadastral Municipal;
- NBR 13.133, de 30/06/1994 – Que trata da execução de levantamentos topográficos;
- NBR 15.777 de 12/12/2009 – Define convenções topográficas para cartas e plantas cadastrais nas escalas 1:10.000, 1:5.000, 1:2.000 e 1:1.000;
- Especificação Técnica para produtos de conjuntos de dados geoespaciais (ET-PCDG);
- Especificação Técnica para estruturação de dados geoespaciais vetoriais (ET-EDGV);
- Especificação Técnica para aquisição de dados geoespaciais vetoriais (ET-ADGV);
- Perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MGB) – CONCAR;
- Portaria nº 3.242 de 09/11/2022, Ministério do Desenvolvimento Regional, Cadastro Técnico Multifinalitário;

O software fornecido deverá estar em conformidade com as normas de licenciamento de software, garantindo o uso legal e ético da ferramenta pelo Município.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

No mercado atualmente existem as seguintes soluções disponíveis:

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
Solução 01 Execução Direta pelo Município	<ul style="list-style-type: none">• Maior controle sobre o processo e os resultados, com possibilidade de adaptação às necessidades locais.• Potencial economia de custos a longo prazo, sem depender de contratações externas recorrentes.• Desenvolvimento de capacidade técnica interna e valorização dos recursos humanos locais.	<ul style="list-style-type: none">• Necessidade de investimento em infraestrutura, equipamentos e capacitação de pessoal.• Possível sobrecarga de trabalho para servidores municipais, especialmente em períodos de alta demanda.• Limitação da capacidade técnica e tecnológica do Município para lidar com desafios complexos.• Longo prazo de entrega das expectativas de resultados.
Solução 02	<ul style="list-style-type: none">• Acesso imediato a expertise técnica e conhecimento especializado em regularização fundiária e serviços técnicos.	<ul style="list-style-type: none">• Dependência externa para a realização dos serviços, podendo comprometer a autonomia do Município.



000027

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

<p>Contratação de empresa para execução dos serviços técnicos, com fornecimento de solução tecnológica (software)</p>	<ul style="list-style-type: none">• Redução de riscos legais e burocráticos, com orientação profissional para seguir os trâmites legais corretamente.• Rapidez na execução e implementação do projeto, com possibilidade de resultados mais ágeis e eficazes.• Acesso a tecnologias avançadas e expertise especializada em aerolevantamento, cartografia e geoprocessamento.• Garantia de qualidade e precisão nos dados gerados, com entrega de produtos cartográficos confiáveis.• Redução de tempo e recursos investidos pelo Município, com a possibilidade de terceirizar tarefas específicas.• Efeitos sobre melhorias de arrecadação em um período curto de prazo.	
---	--	--

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Diante das alternativas apresentadas pelo mercado, sopesando-se os pós e contras de cada uma delas, entende-se que a melhor solução para a satisfação do interesse público é a solução 02, conforme a seguir descrito.

Considerando a necessidade de atualização da base cadastral e cartográfica Urbana e Rural, bem como a complexidade e abrangência desse projeto, foi identificada a viabilidade da contratação de uma empresa especializada para a execução dos serviços por meio de tecnologia de georreferenciamento e demais serviços correlatos.

A solução proposta envolve a contratação de uma empresa com expertise comprovada na realização de projetos similares, capaz de empregar tecnologias de ponta e metodologias eficientes para garantir a precisão e qualidade dos dados coletados e processados.

O escopo dos serviços compreende desde a coleta inicial de dados geoespaciais até a entrega dos produtos, incluindo a atualização e georreferenciamento de bases cadastrais e cartográficas, a geração de mapas temáticos e a disponibilização de bases de dados georreferenciadas para uso futuro.

Além disso, a solução inclui o fornecimento de um software especializado com licença de uso por tempo indeterminado, desenvolvido para atender às necessidades específicas do projeto e garantir a eficiência e precisão na execução dos serviços.



000013

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

A contratação de uma empresa especializada permitirá a otimização dos recursos disponíveis, garantindo a qualidade e conformidade dos serviços prestados dentro dos prazos estabelecidos. Além disso, a utilização de tecnologias avançadas de georreferenciamento proporcionará uma base cadastral e cartográfica atualizada e precisa, contribuindo para a melhoria da gestão territorial e o desenvolvimento sustentável das áreas urbanas e rurais.

Descrição da Solução 02:

A solução proposta envolve a contratação de uma empresa especializada para a execução de serviços técnicos destinados à atualização cadastral imobiliária do Município de Itumbiara/GO, abrangendo tanto áreas urbanas quanto rurais. Esse processo inclui um conjunto de atividades técnicas que visam proporcionar uma base de dados territorial precisa, atualizada e acessível para o município, atendendo às necessidades da Secretaria Municipal de Finança. A atualização cadastral imobiliária é fundamental para o planejamento urbano e rural, a gestão territorial e a arrecadação tributária municipal.

A solução será implementada com os seguintes componentes integrados:

➤ Aerolevantamento e Georreferenciamento.

Utilização de tecnologias de aerolevantamento para capturar imagens aéreas de alta resolução, permitindo o georreferenciamento detalhado de imóveis e terrenos em áreas urbanas e rurais. Esse mapeamento fornecerá uma visão completa e precisa do território, com dados geoespaciais essenciais para a atualização e análise da base imobiliária.

➤ Captura de Foto Frontal e Coleta de Dados em Campo.

A captura de imagens frontais dos imóveis, combinada com a coleta de dados diretamente em campo, possibilitará o registro das características físicas e estruturais das propriedades. Este componente visa atualizar informações sobre o estado de conservação, uso e ocupação do solo, características de construção e outras informações relevantes para o cadastro técnico.

➤ Fornecimento de Software de SIG/CTM.

➤ Capacitação e Treinamento.

A empresa contratada será responsável pela capacitação dos servidores municipais para o uso adequado do software e para o entendimento dos dados coletados. O treinamento será essencial para que a equipe municipal possa realizar a gestão contínua da base de dados e assegurar a eficiência da solução implementada.

Requisitos Técnicos:

Os requisitos técnicos para essa solução abrangem os seguintes elementos:

- Equipamentos de Aerolevantamento: Utilização de drones ou aeronaves equipadas com sensores e câmeras de alta resolução, com precisão mínima de centímetros, atendendo aos requisitos de georreferenciamento.
- Banco de Dados Espacial: O software deverá contar com um banco de dados espacial



0000-9

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

seguro, que ofereça controle de acessos, gerenciamento de dados geográficos e funcionalidades para edição e auditoria de camadas cartográficas.

- Ferramentas de Visualização e Análise Geoespacial: O sistema deverá permitir a visualização e edição das camadas geoespaciais, com suporte para importação e exportação de arquivos em formatos como Shape File, e relatórios para análise territorial e planejamento.

- Interoperabilidade e Configuração Personalizada: O software deverá ser configurável e permitir integração com os sistemas municipais existentes, com parametrizações como zoneamento, fiscalidade, uso do solo e relatórios multifinalitários, conforme especificado na Portaria MDR nº 3242/2022.

Justificativa Técnica:

A escolha por uma solução integrada, com componentes de aerolevanteamento, captura de imagens frontais, coleta de dados em campo e software de gestão cadastral, é tecnicamente justificada pela necessidade de fornecer uma base de dados imobiliária confiável e atualizada. O aerolevanteamento com georreferenciamento permite uma visão detalhada do território que, quando combinada com dados de campo e imagens frontais, proporciona um inventário completo das propriedades municipais.

Além disso, o software de gestão cadastral em nuvem oferece ferramentas de visualização, edição e análise de dados, fundamentais para a administração pública moderna. Esta solução, configurada conforme as especificidades locais, atende aos critérios técnicos exigidos para a multifinalidade de uso dos dados cadastrais, alinhada à legislação vigente.

Justificativa Econômica:

A solução da proposta representa um investimento que se justifica pela capacidade de aumento da receita municipal e pela economia em custos operacionais a longo prazo. O cadastro imobiliário atualizado gera incremento na base de arrecadação tributária, permitindo que imóveis e alterações não registrados passem a contribuir adequadamente com tributos como o IPTU e o ITBI. Além disso, o sistema integrado permite a otimização dos processos de gestão, reduzindo a necessidade de retrabalho e permitindo uma tomada de decisões mais assertiva e eficiente.

Conclusão:

A contratação dos serviços técnicos para a atualização cadastral imobiliária, incluindo aerolevanteamento, captura de fotos frontais, coleta de dados em campo e software de gestão cadastral, oferece uma solução robusta e essencial para o desenvolvimento sustentável do Município de Itumbiara/GO. Esta abordagem integrada proporcionará dados precisos e georreferenciados, essenciais para o planejamento urbano, a gestão territorial e a arrecadação fiscal. Com um impacto positivo direto sobre a arrecadação tributária e a eficiência administrativa, essa solução representa um avanço estratégico para a modernização da gestão pública municipal, alinhada com os princípios de multifinalidade e sustentabilidade estabelecidos pela legislação.



000020

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS**5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS**

A estimativa de quantidade de serviços a serem contratadas são as abaixo mencionadas:

SERVIÇOS PRELIMINARES			
Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Qtde
1	Plano de Trabalho, Mobilização, Autorizações, Planejamentos de Voo Urbano e Rural, Planejamento de Coletas de Pontos GPS RTK (urbano e rural), Planejamento de coleta de Imagens Frontais urbanas;	Srv	1
SERVIÇOS DE AEROLEVANTAMENTO (PERÍMETRO URBANO)			
2	Serviços de Campo para fins de Coleta de Pontos de GPS RTK para Aerotriangulação e entrega de Monografia de Pontos.	Srv	1
3	Serviços de Coleta de Imagens Aéreas, para fins de processamento de produtos de Aerofotogrametria e Aerotriangulação da área Urbana do Município.	Km ²	105
4	Processamento dos Produtos Gerados pelo Aerolevanteamento (ORTOFOTO) escala 1:1.000 e qualidade GSD de 08 cm por pixel, e entrega de relatório de Voo;	Km ²	105
5	Geração e processamento de modelo digital de Terreno: MDT;	Km ²	105
6	Geração e processamento de modelo digital de Superfície: MDS;	Km ²	105
7	Geração e processamento de Curvas de nível de metro a metro.	Km ²	105
SERVIÇOS DE CARTOGRAFIA, COLETA e CHAVEAMENTO DE DADOS - Referência 50.000 Imóveis territoriais; Perímetro Urbano, Distritos e Povoados;			
Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Qtde
8	Mapeamento Móvel Georreferenciado 360°: Registro de Fotos Frontais de todos os imóveis no perímetro urbano, com ponto geográfico a cada 04 metros e no mínimo 05 fotos em ângulos diferentes;	Km Lineares	790
9	Elaboração de base cartográfica: Perímetro, Quadras, Bairros, Logradouros e Calçadas.	Srv	1
10	Elaboração de base cartográfica na escala 1:1.000, através de Estruturação da malha identificando todos os Lotes urbanos (com ou sem área construída; áreas em demolição, áreas em construção);	Unidade Imobiliária	50.00 0
11	Executar o chaveamento de dados do Imóvel à nova Cartografia Malha de Lotes Urbano: Foto aérea, Foto Frontal, Dados do Imóvel do Cadastro extraídos do Sistema de Gestão de Tributos.	Unidade Imobiliária	50.00 0
12	Criação de uma Base de Dados: Após realização da Cartografia e Chaveamento de dados, deverá ser vinculado aos respectivos imóveis, uma foto que identifique o Imóvel, e a empresa contratada, deverá extrair informações de forma visual a identificação de até 15 Perguntas a serem respondidas e apresentadas no Modulo de Sistema SIG	Srv	1



006021

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

	junto com dados do Imóvel e FOTO frontal de cada Imóvel, predial e territorial.		
13	Preparação e Instalação de Camadas Geográficas (Shape Files Diversos Temas) de acordo com os Módulos de Sistemas a serem instalados.	Srv	1
14	Atualização de dados de imóveis apontados como irregulares e divergentes no perímetro Urbano, com levantamento de dados no Cadastro ou através de coleta de dados em campo, levando em consideração o cadastro existente no Município. (Não será realizado medidas de área construída nem de lotes)	Unidade Imobiliária	1.000
15	Geração de arquivo TXT com dados e fotos para IPTU, e entrega de Relatório Final de Atualização Cadastral e Cartográfica;	Srv	1
SERVIÇOS DE AEROLEVANTAMENTO (PERÍMETRO RURAL)			
Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Qtde
16	Serviços de Campo para fins de Coleta de Pontos de GPS RTK para Aerotriangulação e entrega de Monografia de Pontos.	Srv	1
17	Serviços de Coleta de Imagens Aéreas, para fins de processamento de produtos de Aerofotogrametria e Aerotriangulação da área Rural do Município.	Km ²	2.447
18	Processamento dos Produtos Gerados pelo Aerolevanteamento (ORTOFOTO), Escala de 1:5.000, com GSD de resolução de 25 cm ou melhor e entrega de relatório de voo.	Km ²	2.447
19	Geração e processamento de modelo digital de Terreno: MDT;	Km ²	2,44 7
20	Geração e processamento de modelo digital de Superfície: MDS;	Km ²	2.447
21	Geração e processamento de Curvas de nível de 10 em 10 metros.	Km ²	2.447
SERVIÇOS DE CARTOGRAFIA, COLETA E CHAVEAMENTO DE DADOS - PERÍMETRO RURAL: 2.447 km² (Referência 2.400 Propriedades Rurais)			
Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Qtde
22	Pesquisas de Campo Censo Rural - Levantamento de dados internos e externos, com informações de interesse da Gestão Municipal - até 25 perguntas	Unidade Imobiliária	2.400
23	Elaboração de base cartográfica na escala 1:5.000, através de Fotogrametria Digital e Estruturação da malha de propriedades rurais, de acordo com Dados disponíveis do SIGEF, CAR, INCRA, Proprietários, dados do Município ou outros;	Km ²	2.447
24	Executar o chaveamento de dados, através de modulo SIG/CTM RURAL, entre a: Foto aérea, Dados do Censo Rural - Proprietário e da Propriedade Rural, juntamente com a propriedade rural identificada no ambiente SIG;	Km ²	2.447
25	Preparação Base de Dados e Instalação de Camadas Geográficas (shapefile) de acordo com os Módulos de	Srv	1



000022

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

	Sistemas a serem instalados e orientações do T.R;		
26	Assessoramento de Apoio visando atendimento ao ITR – Imposto Territorial Rural, acompanhamento, orientações e capacitação de Fiscais;	Mês	6
FORNECIMENTO DE SOFTWARE NA MODALIDADE ON-PREMISE (Implantação, Treinamentos e Liberação de Licenças por Período Indeterminado)			
Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Qtde
27	Módulos de Sistemas SIG/CTM (desktop) e Módulos Web, licenças de uso por período indeterminado.	Licença	1
28	Módulos de Sistemas SIG/CTM-Rural e Módulos de Proprietários e Propriedades Rurais (desktop) com licenças de uso por período indeterminado.	Licença	1
29	Sistema Mobile de Pesquisas para Fiscais para Dispositivo Móvel/Tablet (incluso Tablet, Impressora Térmica e licenças de uso por período indeterminado do sistema).	Licença	2
30	Serviços de instalação, preparação e conversão de dados; Desenvolvimento de rotinas e integração de banco de dados; Importação e exportação de dados.	Horas	200
31	Capacitação e Treinamento.	Usuários	18
32	Serviços de customização e evolução de software.	Horas	50
33	Serviços de atendimento e apoio a usuários por 03 (três) meses, após homologação da instalação.	Mêses	4
SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS PARA REFORMULAÇÃO DA LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA E URBANÍSTICA DO MUNICÍPIO			
Item	Descrição dos Serviços	Unid.	Qtde
34	Estudo, Reformulação da legislação e elaboração de um novo código Tributário Municipal.	Mês	6
35	Estudo, Reformulação da legislação e elaboração de um novo código de Parcelamento e Uso do Solo	Mês	6
36	Estudo, Reformulação da legislação e elaboração de um novo código de Posturas	Mês	6
37	Estudo, Reformulação da legislação e elaboração de um novo código de Obras e Loteamentos.	Mês	6
38	Estudo, Reformulação da legislação e elaboração de um novo código da legislação de Meio Ambiente.	Mês	6
39	Estudo, Revisão e Elaboração da Planta de Valores Genéricos – PVG.	Mês	6
40	Treinamentos e capacitação de servidores municipais.	Srv	1

Os dados mencionados acima foram obtidos através de informações provenientes do Cadastro Imobiliário Municipal, da Secretaria Municipal de Fazenda/Finanças, em consulta a banco de dados como CAR, SIGEF e IBGE, e ainda considerando as necessidades do projeto e do Município.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO
A estimativa do valor da contratação será estipulada através do Departamento de Cotação do Município de Itumbiara, estabelecido e regido pelo Decreto Municipal nº 80, de 2024, Decreto Nº 1.194 de 2022 e a Portaria Nº 1 de 2024. Onde os trâmites, referentes, a



ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

000023

solicitação de orçamentos, propostas e a pesquisa do Banco de Preços, se sucederão.

7. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Importante destacar que, o parcelamento do objeto traria prejuízos de ordem técnica ao projeto, pois o objetivo do presente projeto, não é apenas a atualização das informações geográficas e cartográficas do Município (serviços de geoprocessamento e aerofotogrametria), mas sim a implementação de um Sistema de Informações Geográficas (SIG) e do Cadastro Técnico Multifinalitário (CTM), nos termos da Portaria nº 3.242/2022- Ministério do Desenvolvimento Regional, tal sistema deverá possuir como objetivo central, garantir a multifinalidade das informações (informações geográficas informações cadastrais do Município), para que possam auxiliar e embasar a tomada de decisão dos gestores acerca das políticas públicas, através do conhecimento do território do Município.

Destaca-se ainda, que todos os serviços por mais que sejam divisíveis, possuem conexão, estando interligados pelo objetivo final pretendido, que é a implementação do SIG/CTM com informações atualizadas e adequadas, sendo a justificativa de ordem técnica.

Necessário ainda esclarecer que, o não parcelamento do objeto não traria prejuízos de ordem econômica, pois todos os serviços a serem contratados, se encontram previamente especificados e quantificados, sendo que não será admitido durante o julgamento da licitação preços unitários superiores aos referenciados pela Administração.

Por isto, considerando o todo exposto, temos que por devidamente justificada o não parcelamento do objeto.

8. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A presente aquisição não depende de nenhuma outra contratação.

9. ALINHAMENTO COM O PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÕES - PAC

A presente contratação possui alinhamento com o Plano Anual de Contratações – PAC, o que será certificado pelo Departamento de Contabilidade por meio de declaração própria.

10. RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com a contratação obter os seguintes resultados, tanto para área Urbana, quanto para área Rural:

- a) Precisão e Integração de Dados: A utilização do software SIG/CTM proporcionará uma integração eficiente de dados geoespaciais, consolidando informações cadastrais, ambientais, socioeconômicas e de infraestrutura em uma plataforma unificada. Isso garantirá a precisão e consistência dos dados, facilitando sua análise e interpretação.
- b) Atualização Dinâmica e Acessibilidade: A combinação dos serviços de atualização cadastral com o software SIG/CTM permitirá uma atualização dinâmica e contínua da base de dados, refletindo as mudanças ocorridas no território em tempo real. Além disso, a disponibilização da base de dados em formato digital proporcionará maior acessibilidade e facilidade de consulta para os usuários.



ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

006024

c) Melhoria na Gestão Territorial: O uso do software SIG/CTM possibilitará uma gestão territorial mais eficiente e integrada, permitindo a visualização e análise espacial de informações diversas, como zoneamento urbano, uso do solo, infraestrutura, recursos hídricos, entre outros. Isso subsidiará a tomada de decisão e o planejamento estratégico em diversas áreas de atuação do órgão contratante.

d) Apoio a Projetos e Investimentos: A disponibilização de uma base cadastral e cartográfica atualizada e integrada a um software SIG/CTM facilitará o desenvolvimento e implementação de projetos e investimentos em infraestrutura, transporte, meio ambiente, agricultura, entre outros setores. Isso atrairá investimentos e promoverá o desenvolvimento socioeconômico da região.

e) Transparência e Participação Cidadã: A disponibilização de informações geoespaciais atualizadas e acessíveis por meio do software SIG/CTM promoverá a transparência na gestão pública, permitindo o acesso fácil e democrático às informações territoriais por parte da sociedade civil e dos órgãos de controle. Isso fortalecerá a governança e a participação cidadã no processo decisório.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Administração Pública Municipal deverá providenciar servidor de dados, compatível com as características do software ofertado e ainda considerando o banco de dados a ser armazenado.

12. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

Não se vislumbram impactos ambientais decorrentes desta contratação.

13. VIABILIDADE E RAZOABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante da análise detalhada da necessidade de atualização da base cadastral e cartográfica urbana e rural, aliada à complexidade e abrangência do projeto, concluímos pela viabilidade, razoabilidade e adequação da contratação dos serviços por meio de tecnologia de georreferenciamento e demais serviços correlatos.

A atualização da base cadastral e cartográfica é fundamental para garantir a precisão e confiabilidade das informações territoriais, permitindo uma gestão pública mais eficiente e orientada para as reais necessidades da população. A utilização de tecnologia de georreferenciamento possibilita a obtenção de dados geoespaciais precisos, indispensáveis para a execução de projetos e políticas públicas em diversas áreas, tais como planejamento urbano, gestão ambiental, infraestrutura, transporte, entre outras.

A contratação de uma empresa especializada, aliada à aquisição de um software SIG/CTM, proporcionará uma solução integrada e eficiente para a atualização da base cadastral e cartográfica, garantindo a precisão, atualização e integração dos dados geoespaciais. Além disso, a disponibilização de uma base de dados georreferenciada contribuirá para aumentar a transparência na gestão pública, fortalecendo a governança e a participação cidadã no processo decisório.



006025

ESTADO DE GOIÁS
MUNICÍPIO DE ITUMBIARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE FINANÇAS

Portanto, consideramos que a contratação dos serviços para atualização da base cadastral e cartográfica urbana e rural, com serviços de aerolevanteamento e por meio de tecnologia de georreferenciamento e demais serviços correlatos, é viável, razoável e adequada para atender à necessidade a que se destina, proporcionando benefícios significativos para o órgão contratante e a comunidade abrangida.

13. CLASSIFICAÇÃO QUANTO AO SIGILO

O presente ETP não necessita ser classificado como sigiloso, podendo ser divulgado para o público, em especial por meio da sua disponibilização no portal da transparência.

14. RESPONSÁVEL(IS) PELA ELABORAÇÃO

Itumbiara-Go., 10 de janeiro de 2025.

Valéria Cardoso dos Santos
Técnica em Contabilidade
Matrícula: 102