



ANEXO I

TERMO DE REFERENCIA

AVISO DE COMPRA DIRETA 07/2023

Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REALIZAÇÃO DE CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DO MUNICÍPIO DE FLORINEA/SP IMAGEM, SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS, SIG WEB, REQUISITOS ADICIONAIS DA CONTRATAÇÃO DA FERRAMENTA, VETORIZAÇÃO E CADASTRAMENTO DA BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL, LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO MULTIDIRECIONAL — 360º.

VALOR TOTAL (global) R\$ 78.000,00 (Setenta e oito mil reais)

FONTE: TESOURO MUNICIPAL = FONTE 01

PRAZO PARA O PAGAMENTO: 30 (trinta) dias a contar da emissão da nota fiscal



ANEXO I — TERMO DE REFERENCIA

1. DO OBJETO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REALIZAÇÃO DE CADASTRAMENTO E RECADASTRAMENTO IMOBILIÁRIO DO MUNICÍPIO DE FLORINEA/SP IMAGEM, SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS, SIG WEB, REQUISITOS ADICIONAIS DA CONTRATAÇÃO DA FERRAMENTA, VETORIZAÇÃO E CADASTRAMENTO DA BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL, LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO MULTIDIRECIONAL — 360º.

2. DAS RESPONSABILIDADES E FORMA DE EXECUÇÃO

2.1. A empresa contratada ficará responsável por realizar a aerofotogrametria, devendo elaborar a base digital georreferenciada, ortofotos na escala 1:1000 para XX km², compreendendo as áreas urbanas, com resolução de pixel ou GSD de 10 cm (GSD "*Ground Sample Distance*" é o tamanho do menor elemento da imagem pixel no terreno).

2.2. A geração das ortofotos deverão ser feitas considerando o modelo digital do terreno (MDT) de forma a evitar qualquer tipo de imperfeição nos produtos resultantes;

2.3. A precisão do sistema deverá atender ao PEC classe A (Padrão de Exatidão Cartográfica) na escala 1:1000.

2.4. Deverão ser realizados balanceamento e correção radiométrica na geração de ortofotos. O software de pós-processamento das imagens deverá ser capaz de corrigir as diferenças de tonalidade entre as fotos e faixas de vôo devido a condições atmosféricas e momentos distintos de tomada de fotos.

2.5. Todas as informações espaciais, imagens e arquivos digitais disponibilizados deverão ser definidos de acordo com os parâmetros de Datum SIRGAS2000 e Projeção Cartográfica Universal Transversal Mercator (UTM).

3. DO SOFTWARE: SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS.

3.1. Software com customização para o setor tributário da Prefeitura de XXXX/SP, inclusive com a criação personalizada de telas de cadastros (lotes, imóveis, quadras, setor, bairro) customizados com os atributos principais do sistema tributário imobiliário e mobiliário.

3.2. Módulo Desktop ou WEB.

- 3.2.1. Sistema multiusuários, com funcionamento em rede (ambiente cliente/servidor), considerando que a base cartográfica e o banco de dados estarão disponíveis no servidor.
- 3.2.2. O sistema deverá armazenar os dados vetoriais (feições gráficas) em banco de dados padrão SQL.
- 3.2.3. O sistema deverá estar disponível e licenciado para funcionar em qualquer computador da Prefeitura Municipal de XXXX/SP, sem limites de cópias ou licenças e isento de custo adicional.
- 3.2.4. O software para instalação do sistema deverá estar disponível para o administrador do sistema na Prefeitura Municipal de XXXX/SP implantar em novas estações da rede local.
- 3.2.5. O sistema deverá dispor de login e senha de acesso para controle de níveis de permissões, com permissões inclusive só para consultas.
- 3.2.6. O sistema deverá exibir os mapas em escalas diferentes, permitindo a visualização de um imóvel pesquisado em diversos níveis, sendo que o usuário poderá escolher a escala no momento da pesquisa nas telas de cadastros.
- 3.2.7. O sistema deverá realizar pesquisas com demarcações com cores e símbolos ilustrativos. Quando da realização de uma pesquisa, os lotes selecionados deverão apresentar uma marcação visual identificando os elementos selecionados.
- 3.2.8. O sistema deverá dispor de sincronia de navegação entre mapas e objetos abertos, de forma que ao se movimentar no mapa os demais objetos referenciem o mesmo ponto selecionado.

- 3.2.9. O sistema deverá permitir a seleção de imóveis através da manipulação do mapa, onde a partir de um ponto central seja possível tragar um círculo ou retângulo e que todos os centroides de imóveis envolvidos sejam marcados e selecionados.
- 3.2.10. O sistema deverá dispor de ferramentas para cálculo de Integração SIG Web e Desktop.

3.3. Condições Gerais.

- 3.3.1. Será necessário a disponibilização de uma rede com IP fixo, com acesso ao servidor. O Servidor deverá ser Windows com acesso disponível ao ITS (Internet Information Services).
- 3.3.2. A prefeitura fará fornecimento de uma rede com acesso ao servidor, via VPN ou através da conexão na rede da própria prefeitura. Preferencialmente que todos os sistemas sejam configurados na mesma máquina (banco de dados, ITS, sistemas), caso não for possível, todas as máquinas devem possuir IP fixo, fornecido pela prefeitura. Usuário com acesso administrador para configuração do ITS.

4. ATUALIZAÇÃO DA VETORIZAÇÃO E CADASTRAMENTO DA BASE CARTOGRÁFICA DIGITAL.

- 4.1. A contratada deverá realizar a vetorização da base cartográfica digital e atualização do cadastro técnico imobiliário da área urbana da cidade de XXXXXX a partir de todos os elementos gráficos pertencentes as áreas urbanas da foto aérea, com confrontamento das áreas das edificações e lotes pertencentes ao banco de dados atual da Prefeitura Municipal de XXXXX, com as novas medidas dos lotes e das coberturas (telhados) dos imóveis extraídas das imagens, e interligação e alimentação de todas as informações no Sistema de Informações Geográficas (SIG).
- 4.2. Todo desenho vetorial no SIG deverá ter informações cadastradas e suas respectivas telas de cadastro para manipulação de suas informações.
- 4.3. Os elementos a serem vetorizados são: quadras, lotes, contornos prediais, eixos de ruas, nome de logradouros, rodovias, ferrovias, hidrografias, divisa de bairros, sendo que o produto final será entregue em um arquivo

único, formando a base cartográfica digital completa da cidade de Florínea/SP.

4.4. O trabalho de vetorização deverá ser executado nas dependências da contratada por profissionais devidamente habilitados e qualificados.

5. DO LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO MULTIDIRECIONAL 360°.

5.1. A contratada deverá realizar o levantamento fotográfico multidirecional (3600) dos imóveis prediais urbanos da cidade de Florínea/SP.

5.2. Em cada ponto de captura a unidade móvel motorizada deverá registrar automaticamente a foto e a coordenada do local fotografado. Os sensores fotográficos deverão estar fixados sobre o teto do veículo de levantamento para que as fotos sejam captadas com uniformidade de altura e campo de visão.

5.3. As fotos deverão ser apresentadas somente no Sistema de Informação Geográfica (SIG), não podendo ser apresentadas em sistemas externos.

6. DO TREINAMENTO DE SERVIDORES MUNICIPAIS.

6.1. A contratada fica obrigada a realizar no mil-limo 8 (oito) horas de treinamento para os servidores municipais indicados pela Prefeitura, entre corpo técnico e usuários dos softwares.

7. DA DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.

Item	Descrição	Quantidade	Valor Total
1	AEROLEVANTAMENTO (XX Km ²)	1.24 km ²	
2	REDE DE PREFERÊNCIA TOPOGRÁFICA – Apoio de Campo	1	
3	ORTOFOTOMOSAICO	1	



4	Imagem móvel georreferenciada (360 graus 8k) das vias e unidades imobiliárias (xx.xxx u.i) do Perímetro urbano e distritos.	xx.xxx u.i	
5	Vetorização de Quadras, Lotes, Áreas Construídas	xx.xxx u.i	
6	Implantação de Sistema de Informação Geográfica incluindo: Modelagem de dados; Arquitetura do fluxo de informações; Criação do ambiente de georreferenciamento; Validação e associação do cadastro imobiliário municipal; Validação da cartografia vigente; criação da chave de ligação entre a base geográfica e a base cadastral; inconsistência com valores presentes no Boletim de Informações Cadastrais; validação da geometria; incorporação das camadas das edificações no SIG.	1	
7	Treinamento dos usuários para utilização do SIG	1	
8	Cessão da Licença de uso do SIG por prazo definitivo incluindo a garantia, atualização da manutenção corretiva e suporte técnico por 12 meses a contar da data de assinatura do contrato (ordem de serviço)	1	
Valor Total:		VALOR TOTAL R\$	



Selo Município Amigo da Família



8. CRONOGRAMA FISICO- FINANCEIRO							
Prefeitura Municipal de Florínea							
Serviços	Abril	Maio	Junho	Julho	Agosto	Setembro	
Aerolevantamento (XX km ²)	R\$						
Apoio de campo	R\$						
Gera*, de ortofotos		R\$					
Imagem móvel georreferenciada 1360 graus Sk) das vias e unidades imobiliárias (XX.XXX u.i) do Perímetro urbano e distritos		R\$					
Vetorização de Quadras, Lotes, Áreas Construídas			R\$				
Implantação de Sistema de Informação Geográfica incluindo: Modelagem de dados; Arquitetura do fluxo de informações; Criação do ambiente de georreferenciamento; Validação e associação do cadastro imobiliário municipal; Validação da cartografia vigente; criação da chave de ligação entre a base geográfica e a base cadastral; inconsistência com valores presentes no Boletim de Informações Cadastrais; validação da geometria; incorporação das camadas das edificações no SIG				R\$	R\$		
Treinamento dos usuários para utilização do SIG						R\$	
Cessão da Licença de uso do SIG por prazo definitivo incluindo a garantia, atualização da manutenção corretiva e suporte Técnico por 12 meses a contar da data de assinatura do contrato (Ordem de serviço)						R\$	
DESEMBOLSO (R\$)	R\$.	R\$.	R\$.	R\$.	R\$.	R\$.	R\$.
Desenvolvimento	Global (XX km ²)	Global	x.xxx ui (100%)		Global	Global	100%

